

ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XX N° 2 1952

Secrétaires de Rédaction
Henri Heim de Balsac et Noël Mayaud

Revue publiée avec le concours
du Centre National de la Recherche Scientifique

Bulletin trimestriel de la Société d'Etudes Ornithologiques
André Blot, éditeur, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris

ALAUDA

Revue fondée en 1929

Fondateurs décédés :

Henri JOUARD, Louis LAVAUDEN, Paul PARIS

Secrétaires de Rédaction : H. HEIM DE BALSAC, 34, rue Hamelin, Paris-16e ; Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16e

Editeur : André BLOT, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris 17e.

Trésorier : Bernard MOUILLARD, 11, place des Promenades, Roanne (Loire).
Compte de chèques postaux Lyon-1842-01.

ABONNEMENTS

1952

France et Union Française	1100 fr.
Belgique	200 fr. belges
Grande-Bretagne et Commonwealth	£ 1. 8. 0
Pays-Bas	15 florins
Suisse	16 fr. suisses
Portugal	115 escudos
Etats-Unis	4 dollars U.S.A.
Canada	4 dollars U.S.A.
Allemagne	4 dollars U.S.A.
U. R. S. S	4 dollars U.S.A.

Les abonnés sont priés en payant d'indiquer avec précision l'objet du paiement.

AVIS DIVERS

Toutes publications pour compte rendu ou en échange d'*Alauda*, tous manuscrits, demandes de renseignements, etc., doivent être adressés à M. Noël MAYAUD, 80, rue du Ranelagh, Paris-16e.

La Rédaction d'*Alauda* reste libre d'accepter, d'amender (par ex. quant à la nomenclature en vigueur) ou de refuser les manuscrits qui lui seront proposés. Elle pourra de même ajourner à son gré leur publication.

Elle serait reconnaissante aux auteurs de présenter des manuscrits tapés à la machine, *n'utilisant qu'un côté de la page* et sans additions ni rature.

Faute aux auteurs de demander à faire eux-mêmes la correction de leurs épreuves (pour laquelle il leur sera accordé un délai max. de 8 jours), cette correction sera faite *ipso facto* par les soins de la Rédaction sans qu'aucune réclamation y relative puisse ensuite être faite par ces auteurs.

Alauda ne publiant que des articles signés, les auteurs conserveront la responsabilité entière des opinions qu'ils auront émises.

La reproduction, sans indication de source, ni de nom d'auteur, des articles contenus dans *Alauda* est interdite, même aux Etats-Unis.

Voir page 3 de la couverture, les indications concernant la Société d'Études Ornithologiques



ALAUDA

Revue internationale d'Ornithologie

XX — N° 2 — 1952

LE PHYLUM MARIN D'*ANTHUS SPINOLETTA* SES PARTICULARITÉS ÉCOLOGIQUES ET MORPHOLOGIQUES

par Noël Mayaud

Systématique et Ecologie

Le Pipit spioncelle ou aquatique *Anthus spinoletta* est une espèce répandue dans tout l'Holarctique. Certains ornithologistes, tels que Portenko et Johansen, considèrent qu'il s'agit plus d'un « Artengruppe » que d'une seule espèce et distinguent deux phyla : *rubescens* et *spinoletta*. *Rubescens* groupe les races américano-pacifiques : *japonica*, avec *harmsi*, *rubescens* et de façon générale toutes les populations américaines qu'on les réunisse ou non sous l'appellation *rubescens* ou qu'on distingue plusieurs races : *rubescens*, *pacificus*, *alticola*, etc. De son côté le phylum *spinoletta* comprend les races européennes et du centre de l'Asie, *spinoletta*, *blakistoni*, l'intermédiaire *caucasica*, et l'ensemble des populations répandues le long des côtes maritimes européennes de la mer Blanche aux

Revue publiée avec le concours du Centre National de la Recherche Scientifique

côtes britanniques et françaises, rangées sous les appellations *littoralis*, *petrosus*, *kleinschmidti*, *hesperianus*, etc... Du point de vue morphologique la distribution de ces deux groupes est principalement basée sur la coloration des parties inférieures, singulièrement sur le nombre et l'aspect des taches, caractère frappant en plumage nuptial.

D'autre part, écologiquement, on peut scinder l'espèce (= Artengruppe) *Anthus spinoletta* en deux groupes : un phylum montagnard et un phylum marin.

Le phylum montagnard est le plus largement répandu. En Europe il vit exclusivement dans les massifs montagneux de la partie méridionale : Espagne (à partir de la Sierra de Gredos vers le Nord mais non sur la Sierra Nevada) (Jourdain), France (Pyrénées, Massif central, Jura, Vosges), Corse, Sardaigne, tout le Massif alpin, les Apennins, l'Allemagne en Forêt noire et dans les monts des Sudètes, Carpathes, monts des Balkans, mais ni la Grèce ni la Crète. Le phylum est donc absent de l'Oural, de Scandinavie, et des îles britanniques, mais c'est lui qui est répandu en Asie, du Taurus, du Liban et du Caucase au Cachemire, au Kan-Su, à l'extrême Sibérie-orientale, à Sakhaline, aux îles Kouriles et du Commandeur, et en Amérique où on le rencontre depuis les régions subarctiques et le Groënland jusque sur les Montagnes rocheuses, celles de l'Orégon, du Colorado et du Nouveau-Mexique.

Durant la mauvaise saison les oiseaux du phylum montagnard sont transhumants, voire nettement migrateurs singulièrement en Amérique et en Extrême-Orient. Ceux de l'Europe et de l'Asie occidentale descendent jusque dans les régions méditerranéennes et vont même jusqu'en Algérie, Tunisie, le delta du Nil jusqu'à Faiyum et le Sinaï. En outre, ils se répandent et hivernent dans les plaines du Sud de l'Allemagne et celles de la Belgique et de la France. Ils ne se rencontrent qu'en petit nombre aux Pays-Bas et en Angleterre et isolément dans le Nord de l'Allemagne. En France leur hivernage se passe sur les prairies humides bordant des eaux douces et sur les vasières maritimes. Il dure d'octobre à la première semaine d'avril. Cependant, des observations auraient été faites en Camargue les 18 et 19 mai 1935. Les données du baguage sont exiguës : un sujet suisse bagué à Realp-Saint-Gothard a été repris dans la Vienne en janvier ; un sujet de passage en Camargue (race non identifiée), bagué le 15 octobre 1950 a été repris le 31 décembre suivant à Gerona, Espagne.

Le phylum marin est uniquement européen. Alors que les sujets de l'autre phylum recherchent comme lieu de reproduction les régions d'altitude au-dessus de la limite des arbres, limite qui dans les Pyrénées varie de 900 à 2.000 mètres, et s'abaisse à 620-750 m.-1550 m. dans les Alpes (NIETHAMMER), pour descendre dans les régions arctiques ou subarctiques américaines peu au-dessus du niveau de la mer, les oiseaux du phylum marin habitent le littoral même, nichant sur les falaises rocheuses ou parmi la végétation dominant la ceinture rocheuse, et se nourrissant dans la zone soumise aux marées sur le sable ou les rochers. Sur de rares points l'oiseau s'écarte quelque peu du littoral même de la mer. Aux îles Feroë et à Saint-Kilda, il niche à une certaine distance de la côte. A Saint-Kilda, T. H. HARRISSON s'est étonné de le trouver nichant non seulement dans les falaises, mais sur les pentes des collines, dans les villages, jusque vers le milieu de l'île principale à une altitude de plus de 1.300 pieds (420 mètres) ; cette colonisation de sites à plus d'un demi-mille de la côte s'explique peut-être par l'absence ou la rareté de compétiteurs écologiques : HARRISSON n'a trouvé que six couples d'*Anthus pratensis* nichant sur cette île. Dans les Hébrides et à North-and South-Uist le Pipit maritime habite non seulement le littoral mais les « moorlands » proches de la mer. A Noirmoutier, il niche dans la zone des marais salants, souvent à plusieurs centaines de mètres de la mer, mais néanmoins dans un milieu où l'influence marine est aussi forte que sur le littoral même de par la salinité du terrain : au surplus l'espèce en 1947 était en régression nette sur ce qu'elle était en 1934, *Anthus pratensis* marquant une tendance certaine à la remplacer.

La distribution géographique du phylum marin est la suivante : côtes rocheuses de la Mer Blanche, de la péninsule de Kola, de la Norvège, de la Suède, des îles danoises, des îles britanniques, les îles Feroë, les côtes rocheuses françaises de la Picardie à la Bretagne et à la Vendée jusqu'à Croix-de-vie, les îles de la Manche, les îles du large des côtes bretonnes, les îles de Noirmoutier et d'Yeu. En aucun point de son habitat le phylum marin ne vient au contact du phylum montagnard, les deux sont séparés à la fois géographiquement et écologiquement.

Des populations du phylum marin diverses races ont été distinguées : *littoralis*, des côtes de la Mer Blanche, de la péninsule de Kola jusqu'au fjord de Varanger, de la Suède et du Danemark ; *kleinschmidti*, des îles Feroë ; *meinertzhageni* des îles Hébrides.

Clancey considère que tous les oiseaux d'Ecosse, des Shetland et des Hébrides sont à rattacher à *kleinschmidti*, cependant qu'il a décrit une race de l'île d'Arran sous le nom d'*hesperianus* ; *petrosus* est le nom donné généralement aux oiseaux de Norvège, de Bergen au fjord de Varanger, du reste des îles britanniques et des côtes françaises. Les oiseaux norvégiens ont été distingués par Christiani sous le nom de *schiøleri*, mais Hartert fut d'avis que cette appellation était synonyme de *petrosus*. Les oiseaux bretons furent distingués par Degland en 1849 sous le nom d'*immutabilis*, et ceux d'Ouessant par Clancey en 1942 sous celui de *ponens*, qui paraît devoir être forcément synonyme d'*immutabilis* : cette question des oiseaux bretons n'est pas encore nettement tirée au clair, des sujets d'automne, donc peut-être des migrateurs, ayant été seuls examinés par Clancey.

Toutes ces diverses races ont été distinguées et décrites sur la seule coloration du plumage. Encore faut-il à cet égard être particulièrement prudent et ne comparer que des oiseaux entrés récemment en collection, les vieux sujets brunissant considérablement. Aucune variation constante de la taille n'a pu être relevée. La population bretonne montre peut-être une légère tendance à la réduction de taille, mais il faudrait des séries beaucoup plus grandes que celles que j'ai pu comparer pour en être certain ; et encore s'il existait bien une différence de taille, elle serait très faible, porterait surtout sur des moyennes et ne permettrait pas d'établir une distinction raciale. J'ai en effet trouvé les longueurs d'aile suivantes pour des sujets reproducteurs français :

24 ♂♂ : 84-92 mm.
16 ♀♀ : 78-85 mm.

Les dimensions d'oiseaux du Danemark et de Suède que j'ai pu comparer ont donné :

8 ♂♂ : 85-94,5 mm.
5 ♀♀ : 81-85 mm.

Des sujets, nidificateurs ou non, des îles britanniques (coll. Brit. Mus., J. Harrisson et Witherby) m'ont donné :

26 ♂♂ : 84,2-93 mm.
19 ♀♀ : 81-91 mm.

Witherby indique les longueurs d'aile respectives de 89-94 pour

les mâles et de 80-90 par les femelles des îles britanniques (*Handbook of Brit. Birds*).

Quant aux distinctions raciales établies sur la coloration, sans entrer dans leur discussion approfondie disons seulement que *kleinschmidti* se distingue de *petrosus* par sa coloration plus foncée, qu'*hesperianus* serait encore plus foncé que *kleinschmidti*, et que les oiseaux bretons seraient plus clairs que *petrosus*, mais je n'ai pu voir cette distinction sur des sujets frais. Quant à *littoralis*, il se distingue essentiellement des autres races du phylum marin par la coloration de son plumage nuptial, revêtant à la mue prénuptiale un plumage rappelant, en plus foncé, la race *spinoletta*, à fond gris dessus, rose-chamoisé dessous, alors que les autres races conservent l'apparence foncée du plumage porté en hiver, gris-brun olive dessus, blanc-jaunâtre dessous avec de larges taches.

Cette question de distinction de race basée sur la coloration du plumage nuptial qui joue pour *littoralis* est moins simple qu'elle n'en a l'air. Blair a trouvé au fjord de Varanger des sujets de *littoralis* et de *petrosus* nichant côte à côte. En Angleterre Witherby a signalé que de très rares sujets reproducteurs revêtent au printemps une livrée rappelant *littoralis* au point que leur distinction s'avère très difficile ! Parmi les sujets suédois du printemps, en ma collection, l'un d'eux a conservé son plumage prénuptial, donc le phénotype *petrosus*. Et en France les deux phénotypes *littoralis* et *petrosus* s'observent parmi les nidificateurs. Il importe donc d'examiner les conditions où on les rencontre.

Cycle des plumages et des mues

L'espèce *Anthus spinoletta* présente deux mues par an : une mue totale, en été, dite mue nuptiale, où l'oiseau renouvelle l'intégralité de son plumage, y compris les rémiges et les rectrices et revêt un plumage, dit prénuptial, avec de nombreuses taches à la poitrine. De février à avril survient la mue prénuptiale, qui est partielle et n'atteint que le petit plumage, certaines sus-alaires, généralement les deux rectrices médianes, et souvent des rémiges secondaires postérieures. Le plumage revêtu alors est appelé nuptial et présente une coloration de fond grise dessus et rosée dessous avec disparition plus ou moins complète des taches des parties inférieures. Chez *rubescens* et le phylum marin ces taches subsistent généralement assez nombreuses encore.

Outre ces deux mues annuelles, durant les premiers mois de sa vie, (en août), l'oiseau subit la mue juvénile, qui lui fait perdre son plumage juvénile revêtu durant les premiers jours ou semaines de sa vie, à l'exception des rectrices, des rémiges (sauf parfois des postérieures) et de tout ou partie des grandes et moyennes sus-alaires, qui sont conservées jusqu'à l'été prochain : le plumage porté durant le premier hiver est le plumage juvéno-prénuptial. La mue prénuptiale qui l'atteint à la fin de l'hiver paraît avoir la même étendue que celle de l'adulte.

Irrégularité de la mue prénuptiale dans le phylum marin, selon les populations

Il est inscrit dans la littérature que toutes les populations d'*Anthus spinoletta*, montagnardes ou maritimes, présentent ces deux mues par an, nuptiales et prénuptiales. Or, si le fait paraît exact en ce qui concerne les populations du phylum montagnard, la mue prénuptiale n'apparaît point aussi régulière dans le phylum marin. Il y a déjà un siècle que Degland l'avait observé, et Lemetteil l'a confirmé 25 ans plus tard. Il n'est pas sans intérêt de rappeler ce qu'ils ont écrit.

Degland (1849) distinguait deux formes de Pipits maritimes. L'une, qu'il appelle *Anthus obscurus*, n'est, dit-il, que de passage sur les côtes normandes : il en donne une description d'ailleurs peu précise et qui ne fait pas ressortir nettement ses particularités. L'autre forme est son « Pipi invariable ?... — *Anthus immutabilis* » dont la description n'est pas meilleure : les caractères distinctifs des deux formes seraient difficiles à saisir s'il n'ajoutait une observation (p. 431) : « L'oiseau que je désigne ici sous le nom de *A. immutabilis*, me paraît être la variété A de l'*A. obscurus* de M. Temminck (*Manuel d'Ornith.* 4e partie, p. 630) à laquelle il rapporte l'*A. rupestris* de Nilsson, Graba et Faber... Jamais [Hardy] n'en a trouvé avec la poitrine lavée de chamois ou de rougeâtre comme dans les Pipis spispolette et obscur. » Comme après sa description d'*Anthus obscurus*, Degland avait ajouté « c'est je crois dans cet état la variété C de l'*A. obscurus* de M. Temminck (Man. 4e partie, p. 688) », nous avons néanmoins, grâce à ces remarques, de quoi établir ses caractères distinctifs des deux formes de Degland : son *A. obscurus* a du rougeâtre sur la poitrine, son *A. immutabilis* n'en a pas. Comme habitat d'*Anthus immutabilis* Degland

indique : « On le trouve sur nos côtes de l'Océan. Il est de passage plus ou moins régulier sur celles de Dieppe, où M. Hardy l'a tué plusieurs fois, et paraît plus abondant et plus sédentaire sur les côtes de la Bretagne. M. Canivet en a tué un grand nombre durant le mois de juin, le long des rochers de la Hague et à Aurigny. Il se propage sur les côtes de la Bretagne... » Par contre Degland spécifie que son *A. obscurus* n'est que de passage sur les côtes normandes.

Lemetteil (1874) est beaucoup plus précis. Comme Degland il distingue deux formes, l'une qui passe, l'autre qui niche. L'oiseau de passage, qu'il appelle « *Anthus obscurus* (Degland) » porte au printemps un plumage analogue à celui que nous constatons être celui de la race *littoralis*, « cendré brun plus foncé au centre des plumes, légèrement lavé de bleu à la tête et d'olivâtre au manteau », sur les parties supérieures, et « chamois rosé, quelquefois uniforme, quelquefois moucheté de brun... », sur les parties inférieures. Ce plumage est obtenu par une mue qui bat souvent son plein en mars.

L'autre Pipit, Lemetteil l'appelle « *Anthus immutabilis* ? (Degland) », et il en parle ainsi (p. 367) : « Nous avons abattu trois de « ces oiseaux sur l'endiguement de la Seine..., nous n'avons pu « découvrir aucun caractère zoologique particulier qui les distin- « guât du Pipit obscur en livrée d'automne... Toute la différence « consiste donc dans l'usure des plumes et dans cette anomalie « que l'oiseau conserve en été la livrée d'hiver... Aussi pensons- « nous que l'oiseau auquel on a donné le nom de Pipit invariable, « est un Pipit obscur, peut-être des couvées tardives, qui, pour une « cause quelconque, âge ou maladie, a manqué sa mue au prin- « temps ».

C'est extrêmement précis et bien vu : selon Lemetteil le Pipit invariable n'est qu'un oiseau qui a conservé au printemps sa livrée d'automne et n'a donc pas eu de mue prénuptiale. Un peu plus loin il suppose que les reproducteurs qui nichent sous cette livrée en France sont de jeunes sujets, fatigués, qui ont manqué le départ.

Si cette dernière interprétation est inexacte, Lemetteil apparaît avoir vu juste pour l'état du plumage, car tous les sujets de Pipits maritimes que j'ai examinés, provenant soit de France (février à juillet) soit des îles britanniques (février et mars) [1] m'ont donné des

1. Ces sujets des îles britanniques au nombre de 16, m'ont été aimablement communiqués par le British Museum.

résultats constants : tous ceux à faciès prénuptial (phénotype *petrosus*) étaient en plumage plus ou moins usé, parfois en relativement bon état, mais en tout cas non renouvelé récemment par une mue prénuptiale de février-mars : les plumes qu'ils portaient n'étaient pas des plumes tout fraîchement poussées, même si leur aspect ne montrait pas une dégradation accentuée ; ils portaient donc toujours leur plumage prénuptial d'automne. Par contre, tous les sujets qui subissaient ou avaient subi la mue prénuptiale, soit pour une très grande partie de leur plumage, soit pour un nombre variable de plumes, pouvant être restreint à quelques-unes seulement (1 ou 2 même pour certains sujets !) m'ont montré pour leurs plumes neuves, « nuptiales », une coloration semblable à celle du phénotype « littoralis », c'est-à-dire, une teinte de fond nettement plus grise sur les parties supérieures, et rosée (rose-chamois) sur les parties inférieures, avec dans le cas de mue étendue, diminution de surface des taches de la poitrine, et même diminution du nombre de ces taches allant presque jusqu'à leur suppression. Je n'ai pu observer aucune plume neuve renouvelée en mars qui ne montrât ce faciès nuptial. La mue prénuptiale que Witherby a indiquée générale parmi les populations du phylum maritime m'apparaît donc faire défaut pour toutes celles montrant au printemps le phénotype *petrosus*, au moins pour l'ensemble du plumage, car beaucoup de sujets renouvellent quelques plumes à cette époque, mais celles-ci, quoique différentes d'aspect, ne sont pas assez nombreuses pour modifier l'aspect général de l'oiseau. Cette mue prénuptiale atteint ou n'atteint pas les rémiges secondaires postérieures et les rectrices médianes : il y a une grande irrégularité à cet égard, et singulièrement pour les rectrices qui sont le plus souvent conservées ; et lorsqu'il s'agit de jeunes oiseaux, c'est-à-dire de plumes juvéniles, les rectrices au printemps, spécialement les médianes, sont généralement très dégradées. Mais il importe de souligner que l'usure que l'on peut observer sur le phénotype *petrosus* au printemps est très variable, et ceci, semble-t-il, individuellement. Certains sujets montrent dès avril un plumage nettement dégradé, tandis que d'autres l'ont conservé en relativement bon état. On peut penser que le genre de vie peut influer sur l'état de conservation du plumage, les plumages les plus soumis aux frottements d'ordre mécanique ou à l'imprégnation saline ou à l'insolation ayant plus de raison d'être dégradés que les autres ; il est vraisemblable que l'âge du sujet joue son rôle, les plumages de jeunes

oiseaux étant plus fragiles que ceux des vieux : ce fait général est très net entre plumages juvéniles et adultes, il peut être décelé, quoique de façon moins frappante entre les plumages successifs des adultes.

Pour les populations britanniques WITHERBY reconnaît que quelques sujets ayant eu la mue prénuptiale ont revêtu un plumage qui les fait ressembler aux scandinaves *littoralis* et que de tels sujets sont très difficiles à déterminer et distinguer au point de vue race. Si de tels individus sont rares sur les îles britanniques, d'après les données anglaises, et s'il est possible qu'il en soit de même le long des côtes françaises de la Manche, mais on ne saurait l'affirmer faute de documentation, il importe de relever que la proportion des sujets ayant eu une mue prénuptiale étendue et montrant le phénotype *littoralis* est bien plus élevée sur les côtes Sud de la Bretagne et de la Vendée. A cet égard voici les précisions que je possède.

Le phénotype *littoralis* a été trouvé en France sur les points suivants (sujets recueillis en période de reproduction).

Ile Trielen (entre la pointe Saint-Mathieu et Ouessant) : 1 ♂ et 1 ♀ en 1914.

Ile Verte (près Pont-Aven) : 1 ♀ en 1874.

Ile Dumet (Morbihan) : 1 ♂ et 1 ♀ en 1947.

Le Croisic, le Pouliguen : 1 ♀ en 1865, 1 ♀ en 1898.

Ile de Noirmoutier : 2 ♂♂, 2 ♀♀ en 1934, 1 ♀ en 1947.

De passage le phénotype *littoralis* a été observé sur les côtes de Normandie (cf. DEGLAND et LEMETTEIL, et coll. LE DART), sur les prairies du val de Loire autour de Nantes (1 ♂ en 1879, 1 ♂ et un sujet non sexué à une époque indéterminée antérieure à 1880), sur la côte vendéenne vis-à-vis Noirmoutier (1 ♂ apparié en 1936, couple probablement noirmoutrin), et sur la côte basque (obs. de DARRACQ, et 2 ♀♀ en mue prénuptiale en février 1938).

Quel est le rapport du nombre des *petrosus* envers les *littoralis* ? En collection les sujets recueillis en période de reproduction sur la côte française (Ile Trielen à Ile d'Yeu) se répartissent ainsi :

mâles : 6 en plumage prénuptial n'ayant pas eu de mue prénuptiale (phénotype *petrosus*) ;

4 en plumage nuptial (phénotype *littoralis*) ;

5 en plumage prénuptial avec quelques plumes neuves du plumage nuptial ;

femelles : 1 en plumage prénuptial (sans mue prénuptiale) ;
7 en plumage nuptial ;
4 avec quelques plumes nuptiales.

Selon les localités je puis dire qu'en 1934 tous les sujets observés à l'Ile d'Yeu étaient des *petrosus*, tandis qu'à Noirmoutier sur 4 ♂♂ et 2 ♀♀, 2 ♂♂ seulement étaient *petrosus*, tous les autres étaient *littoralis* ; en 1947 à Noirmoutier 1 ♀ était *littoralis*, 2 ♂♂ *petrosus*. A l'Ile Dumet en 1947 la majorité était d'aspect *petrosus*, un ♂ et une ♂ se rangeaient parmi les *littoralis*. Sur l'île Trielen, Bureau obtint deux oiseaux *littoralis* en 1914, et en 1919 deux *petrosus*.

Il faut remarquer que le type *littoralis* varie à la fois comme coloration des parties supérieures qui peuvent être d'un gris plus ou moins teinté d'olive et comme nombre et étendue des taches des parties inférieures. Certains sujets reproducteurs français sont particulièrement typiques et un mâle de Noirmoutier est même un des plus beaux *littoralis* qu'on puisse voir, à la fois comme pureté du gris du dessus du corps et comme petit nombre de taches de la poitrine.

Le phénotype *littoralis* n'est donc que le plumage nuptial normal du phylum marin d'*Anthus spinoletta* ; le phénotype *petrosus* n'est que le plumage prénuptial normal des mêmes populations. Il en résulte qu'on ne peut établir une véritable distinction raciale sur le phénotype observé au printemps, puisque le plumage qui est porté alors dépend du fait que la mue prénuptiale a eu ou n'a pas eu lieu, et dans le premier cas de son étendue. On pourrait parler de races physiologiques si on arrivait à prouver le caractère héréditaire de l'occurrence ou de l'absence de la mue prénuptiale, car il est évident que ce caractère dénote un métabolisme et un équilibre endocrinien différent. Mais la question est particulièrement difficile et complexe du fait que dans les populations où domine un phénotype, l'autre phénotype s'observe également et que dans les populations britanniques et françaises de phénotype *petrosus* la mue prénuptiale se manifeste chez un bon nombre d'individus en n'atteignant que quelques plumes. Il y a donc partout une variabilité individuelle d'étendue et d'occurrence de la mue prénuptiale qui indique chez le phylum marin d'*Anthus spinoletta* une inégale sensibilité aux facteurs déclenchant cette mue.

Cette inégalité n'est pas liée au sexe, puisque dans chacun on peut trouver des sujets n'ayant pas eu de mue prénuptiale, ou

l'ayant eue réduite à quelques plumes, ou l'ayant eue au contraire très étendue. Elle n'apparaît pas non plus d'après les sujets que j'ai examinés être en rapport avec l'âge : de jeunes sujets m'ont montré avoir eu une mue prénuptiale assez complète pour que leur plumage prît l'aspect nuptial (*littoralis*) et à l'inverse des sujets manifestement vieux n'avaient renouvelé que de rares plumes au moment de la mue prénuptiale, et avaient un aspect général *petrosus*. Et on ne peut même pas parler de la fréquence plus grande d'un phénotype selon l'âge. Chez les sujets où celui-ci apparaît déterminable avec peu de chances d'erreur, il n'apparaît pas qu'un phénotype soit plus volontiers porté par les adultes que par les jeunes.

A quoi donc peut tenir le fait que les populations des îles britanniques, de la Manche ? des côtes norvégiennes et des Feroë n'ont pas au printemps de mue prénuptiale, ou l'ont réduite à quelques plumes seulement, sauf exception, tandis que chez les populations de la Baltique, de la Mer blanche et de la Péninsule de Kola la mue prénuptiale est normalement très étendue, quelques sujets probablement seulement l'ayant très réduite ? Et sur les côtes Ouest et Sud de la Bretagne et de la Vendée une partie des individus a une mue prénuptiale étendue, une autre partie l'a réduite à quelques plumes, et une troisième n'en a pas : celle-ci apparaît des trois la moins importante. Etant donné qu'il s'agit d'un mécanisme d'ordre endocrinien, déclenchant ou non la mue, on peut penser à une action de l'hypophyse, qui se manifesterait chez un nombre variable d'individus selon les populations. A cet égard il faut relever que le climat des côtes britanniques et norvégiennes et des îles interposées a une nébulosité plus forte avec une insolation bien moindre que le climat des côtes atlantiques françaises, où bon nombre de sujets passent l'hiver et le printemps et parmi ceux-ci il y a des scandinaves. Nous possédons à cet égard les données suivantes, dues au baguage et à l'observation :

sujets bagués :	Iles d'Aland	Baie d'Authie mi-août
Oelands (Sud	16 IX 1937	Gironde avant 15 II 1938
de la Suède)	15 IX 1948	Bassin d'Arcachon 21 XI 1948

Au point de vue observations Darracq et moi avons noté le Pipit maritime en pays basque, quoique de façon rare. Bureau sur les prairies de la Basse-Loire en amont ou aval de Nantes a noté la présence de cet oiseau en plumage nuptial (*littoralis*) en février,

mars, fin d'avril et même en mai, époque où les nidificateurs bretons et vendéens sont cantonnés et se reproduisent. D'autre part nous avons vu que le passage de sujets du phénotype *littoralis* a été noté au printemps en Normandie et dans le Nord par Degland et Lemetteil, et des sujets de la collection Le Dart du 24 février et du printemps l'ont confirmé pour le Calvados.

On pourrait penser que les populations françaises bénéficiant d'une meilleure insolation, de même que les danoises, suédoises et russes dans leurs quartiers d'hiver, ont une activité hypophysaire quelque peu différente des populations britanniques et norvégiennes n'ayant pas le bénéfice du même excitant hypophysaire. Mais des sujets scandinaves restent hiverner dans leur pays. Mais nous ne savons pas si des sujets britanniques ou norvégiens ne viennent pas hiverner en France, même si la majeure part de la population est sédentaire ou au moins ne franchit pas la Manche. Enfin les populations françaises les plus méridionales montrent elles-mêmes une variabilité assez étendue pour que la cause n'en soit pas aussi simple. Il faut reconnaître que nous ne connaissons pas les causes qui président à la mue prénuptiale et qui font qu'elle existe chez des sujets et n'existe pas chez d'autres et est très restreinte chez beaucoup.

Cette instabilité de la mue prénuptiale est un caractère particulier du phylum marin d'*Anthus spinoletta*. Tant à ce point de vue qu'au point de vue écologique il apparaît qu'on doit mettre à part dans cette espèce le phylum marin du ou des autres montagnards, si on distingue deux groupes parmi les populations montagnardes à la suite de Portenko et Johansen. Et il apparaît également que cette colonisation des rivages maritimes européens doit être relativement récente ; il est très possible qu'elle se soit faite à la faveur des invasions glaciaires, refoulant peu à peu jusqu'au littoral marin les populations des altitudes. Mais nous ne savons pas où cette colonisation a pu commencer : ç'a pu être en des lieux abandonnés actuellement par l'espèce. Quoi qu'il en soit, l'évolution des populations de ce phylum est intéressante à relever et du point de vue écologique et du point de vue physiologique et morphologique.

* * *

Je remercie ici très chaleureusement tous ceux qui m'ont apporté leur concours en me facilitant l'obtention de matériel de comparai-

son : MM. Berlioz, J. Harrison, MacDonald et F. Salomonsen, ainsi que MM. Dobson, Le Dart et Lars Holmberg. Feu H. F. Witherby m'avait également prêté des sujets de sa collection.

Nomenclature du Pipit maritime

Alauda obscura Latham, Index Orn., II, p. 494 (1790 — « Habitat in Angliae paludosis » — préoccupé par *Alauda obscura* Gmelin 1789 : « une fois synonyme toujours synonyme »).

Alauda petrosa Montagu, *Trans. Linn. Soc. London*, IV, p. 41 (1798 — Wales).

Anthus rupestris Nilsson, Orn. Suec. I, p. 245, 1817 (pour *littoralis* tab. 9, fig. 1-2 (le nom n'est pas donné pour distinguer la forme suédoise de l'anglaise mais pour une nouvelle dénomination d'*obscura*, la description s'applique aux deux formes).

Anthus littoralis Brehm, Lehrb. Naturg. eur. Vög., I, p. 239(1823 — 2 mâles commencement octobre 1822 recueillis sur la Baltique par Schilling), de plus *Isis* 1828, p. 55.

Anthus littoralis Brehm, Handb. Naturg. Vög. Deutsch., p. 331 (1831 — « er lebt an den hohen Sandklintufern einiger dänischen Inseln und kommt selten an den deustchen Küsten des Nordsee vor ».

Anthus littoralis Darracq, *Actes Soc. linn. Bordeaux*, X, p. 239, 1838 (migrateur sur la côte basque — nom préoccupé par *A. littoralis* Brehm).

Anthus immutabilis Degland, Ornith. Europ., I, p. 429 (1849 — de passage à Dieppe..., sédentaire et se reproduit en Bretagne).

Anthus spinoletta kleinschmidti Hartert, Die Vög. d. pal. Fauna, I, p. 284 (juin 1905 — Feroë).

Anthus petrosus schiøleri Christiani, Dansk Ornith. Foren. Tidsskrift, 1920, p. 157 (Ouest de la Norvège) (Hartert, à son grand regret, ne put distinguer des sujets topotypiques de ceux des côtes orientales suédoises).

Anthus spinoletta meinertzhageni E. G. Bird, *Bull. B. O. C.*, LVI, p. 55 (janvier 1936. South Uist, Outer Hebrides).

Anthus spinoletta hesperianus Clancey, *Bull. B. O. C.*, LXII, p. 58 (mai 1942. Arran (ouest de l'Ecosse).

Anthus spinoletta ponens Clancey, *Bull. B. O. C.*, LXIII, p. 41-42 (décembre 1942. Ouessant) (sujets non comparés aux autres français).

Résumé

Ecologiquement *Anthus spinoletta* se divise en deux groupes : le montagnard et le marin. On a distingué plusieurs races dans le phylum marin : la race britannique *petrosus*, la race des Feroë *kleinschmidti*, plus foncée, des écossaises et bretonnes plus ou moins foncées par rapport à *petrosus* ; enfin la race scandinave *littoralis* qui se distingue essentiellement des autres par l'aspect de son plumage au printemps. Or celui-ci dépend de l'action de la mue prénuptiale. Si elle est étendue apparaît un plumage nuptial : phénotype *littoralis* ; si elle est absente ou très restreinte, le plumage prénuptial subsiste : phénotype *petrosus*. Chez les populations françaises de la Bretagne (au moins de la moitié méridionale) et de la Vendée, la mue prénuptiale étendue se rencontre chez un nombre important d'individus, ce qui fait que les deux phénotypes *littoralis* et *petrosus* s'observent parmi les nidificateurs de ces régions. Les causes qui président à la manifestation ou à l'absence de la mue prénuptiale selon les individus et à la fréquence de l'une ou de l'autre selon les populations sont à rechercher.

English summary

From the ecological standpoint *Anthus spinoletta* may be subdivided in two groups, a mountain group and a coastal group. Among the coastal (maritime) group many subspecies have been described, *petrosus* from Great Britain, *kleinschmidti* (darker than *petrosus*) from Faroes Islands, scotch and breton forms more or less dark than *petrosus* and the scandinavian form *littoralis* said to differ from the latters in its spring plumage.

It is shown that spring plumage depends on the importance on the prenuptial molt. If this molt is rather complete the bird acquires a nuptial plumage, i. e. a *littoralis* phenotype ; if there is no prenuptial molt — or a partial molt — the prenuptial plumage persists and the bird has a *petrosus* phenotype.

Among french populations of the coasts of Brittany (at least the southern half) and Vendée, a rather complete prenuptial molt is observed in a large number of specimens and both phenotypes, *littoralis* and *petrosus*, are found among breeding birds. The cause of such a phenomenon is as yet unknown.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE

BLAIR (H. M. S.). — On the Birds of East Finmark. *Ibis*, 1936, p. 306-307.

CLANCEY (P. A.). On the Races of the Rock-Pipit in Western Europe. *Bull. Brit. Orn. Club*. LXII, 1942, p. 57-58.

— A new Race of Rock-Pipit. *Bull. Brit. Orn. Club*, LXIII, 1942, p. 41-42.

DARRACQ (Ulysse). — Description du Canard trapu ou Paillot (*Anas obesa*) et du Pipit du littoral (*Anthus littoralis*) espèces nouvelles. *Actes Soc. linn. Bordeaux*, 1938, X, p. 239.

DEGLAND (C. D.). — *Ornithologie européenne*. I, p. 429-431, 1849.

HARRISSON (T. H.). — In *Bull. Brit. Orn. Club*, LII, 1931, p. 34.

HARTERT (E.). — *Die Vögel der Paläarktischen Fauna*. I, 1905 ; et *Ergänzungsband*, 1933.

JOHANSEN (Hans). — Die Vogelfauna Westsibiriens. *Jour. f. Orn.*, 92, 3/4, 1944 [1952], p. 155-157.

LEMETTEIL. — *Catalogue raisonné des Oiseaux de la Seine-Inférieure*. I, p. 364-368, 1874.

SALOMONSEN (F.). — Aves. *Zoology of the Faroes*, LXIV, p. 135-136, Copenhague, 1935.

WILLIAMS (J. G.). — On the Birds of the Varanger Peninsula, East Finmark. *Ibis*, 1941, p. 250.

WITHERBY (H. F.). — *A Handbook of British Birds*, I, 1938.

NOTES SUR QUELQUES OISEAUX DE LA CORSE

par G. F. MEES
(Leiden, Pays-Bas)

J'ai séjourné dans l'île de Corse, principalement pour des recherches ornithologiques, de la fin d'août jusqu'à la mi-septembre 1950 ainsi que durant une partie du mois de juillet 1951.

Au total, j'ai observé environ 90 espèces d'oiseaux, nombre qu'on pourrait considérer faible. La cause en est que j'ai visité l'île en plein été, contrairement aux autres ornithologistes et que, pour cette raison, je n'ai pu voir que peu d'oiseaux de passage, qui cependant forment la plus grande partie de l'avifaune corse.

Voici quelques notes, qui serviront à compléter les données déjà connues.

Podiceps cristatus (L.). — Grèbe huppé.

MOUILLARD (1934) a observé le Grèbe huppé sur l'Etang de Biguglia : « Le 26 avril 1933, j'assiste à la parade nuptiale d'un couple en bordure des roseaux... Bien qu'il m'ait été impossible, étant donné la faiblesse de mes moyens d'investigation, de découvrir le nid de ces plongeurs, je suis persuadé que le Grand Grèbe se reproduit habituellement sur l'étang. »

C'est apparemment sur cette conclusion, que MAYAUD (1936) indique cette espèce comme nidificatrice en Corse.

En septembre 1950, j'ai vu quelques couples sur l'Etang d'Urbino, mais je n'ai pas trouvé de nid. Le 24 juillet 1951, j'ai vu une vingtaine de Grèbes sur l'Etang de Biguglia, dont un exemplaire adulte avec deux jeunes, encore assez petits ; ce qui me semble une preuve, qu'en effet cet oiseau doit y nicher.

Ardea cinerea L. — Héron cendré.

Le 25 août 1950, j'ai compté 28 de ces oiseaux sur un fond de vase à sec dans l'Etang de Biguglia, nombre vraiment extraordinaire pour cette espèce, généralement solitaire en dehors des nichées.

Egretta garzetta (L.). — Aigrette garzette.

Il apparaît que sur cette espèce il a été noté peu de choses. Le 25 août 1950, j'ai trouvé un exemplaire sur l'Etang de Biguglia.

Phoenicopterus ruber L. — Flamant rose.

Il est signalé par Mayaud (1936) comme un hôte rare en Corse. Le 8 septembre 1950, j'ai pu en observer un de très près sur l'Etang d'Urbino et le lendemain deux exemplaires sur l'Etang de Diana.

Aquila chrysaetos (L.). — Aigle royal.

Aperçu, le 26 août 1950, un couple tournoyant au-dessus de Vivario. Après je n'en ai plus jamais vu.

Falco peregrinus Tunst. — Faucon pèlerin.

Le 6 septembre 1950, j'ai surpris un exemplaire sur les falaises près de Bonifacio.

Falco subbuteo L. — Faucon hobereau.

Mayaud ne mentionne pour la Corse qu'un cas de nidification, probablement pour la raison que Mouillard (1934) avait trouvé un nid vide.

Après avoir déjà aperçu ces faucons le 5 juillet 1951, j'ai eu la chance de trouver dans un bosquet de jeunes pins maritimes (*Pinus pinaster*) au bord N.-E. de l'Etang de Biguglia un nid contenant trois œufs. Le nid (originellement d'Epervier ?) était construit de brindilles de sapin et calfeutré d'aiguilles de sapin, formant une large cuve. Il se trouvait sur une branche presque horizontale à environ 2 m. 1/2 du tronc.

A part ce couple nichant, qui était étonnamment peu sauvage et se laissait observer de très près, dans le même bosquet il y avait encore un troisième faucon adulte.

Falco tinnunculus L. — Faucon crécerelle.

Selon Jourdain (1911-1912) et Mayaud cet oiseau serait assez rare en été. Or, je l'ai vu presque tous les jours et certainement plus souvent que le Milan royal (*Milvus milvus*), qui, par d'autres, est considéré comme l'oiseau de proie le plus répandu dans cette île.

Gallinula chloropus (L.). — Poule d'eau.

Une fois seulement j'ai trouvé un exemplaire, c'était le 14 septembre 1950, près d'Ajaccio. Comme Jourdain, je n'ai jamais vu des Poules d'eau sur les étangs, et sans doute l'espèce ne doit pas nicher régulièrement en Corse.

Capella gallinago (L.). — Bécassine des marais.

Signalée par Mayaud pour les mois de mars-avril et de novembre. Le 24 août, je fis lever un sujet au bord Nord de l'Etang de Biguglia.

Burhinus œdicnemus L. — Œdicnème criard.

Le 7 septembre 1950, une troupe de 8 près de Porto Vecchio. Les oiseaux se trouvaient sur une petite plage de sable et étaient visiblement en mue.

Chlidonias sp. — Guifette.

Le 25 août 1950, je vis une troupe de 27 Guifettes sur le bord Est de l'Etang de Biguglia ; le 8 septembre 1950, cinq sur l'Etang d'Urbino. Comme tous les oiseaux avaient leurs plumages d'hiver, je ne pus pas identifier l'espèce avec certitude.

Jourdain ainsi que Mayaud supposent que *C. hybrida* niche en Corse. En juillet 1951, j'ai fait presque tout le tour de l'Etang de Biguglia en faisant spécialement attention aux Guifettes, mais je n'en ai pas vu. Non plus sur les autres étangs, lesquels, d'ailleurs, à cause de leurs bords arides et abrupts, ne se prêtent pas à leur nidification. Mouillard non plus n'a jamais vu ces oiseaux en temps de nidification et je doute qu'ils nichent en Corse. En tout cas, il est presque certain qu'ils n'y ont pas niché en 1951.

Alcedo atthis ispida L. — Martin-pêcheur.

Mayaud écrit de cette espèce : « hiverne en Corse de novembre à février ». J'ai vu le Martin-pêcheur dès la fin d'août et le début de septembre plus fréquemment que les publications antérieures le feraient supposer. Aux étangs de Biguglia, d'Urbino, de Diana, au Cruzzini et près de Porto Vecchio, parfois plusieurs sujets.

En 1951, je n'en ai pas vu du tout. Je suppose donc que les oiseaux que j'avais vus avant étaient des migrateurs.

Laubmann (1920) décrit sous le nom d'*Alcedo atthis corsicana* une race qu'il suppose être endémique, et qui se distinguerait d'*ispida* par la dimension inférieure de l'aile (aile 75-77 mm., et 77-83 mm. chez *ispida*).

Chez 24 exemplaires d'*ispida* du Musée d'Histoire Naturelle de Leiden, j'ai trouvé des dimensions d'aile de 75-79 mm., de sorte qu'il n'existe aucune différence avec *corsicana*. Puisque, comme rapporté ci-dessus, je n'ai pas observé de Martin-pêcheurs dans l'île en saison de nidification, je suis persuadé que la race *corsicana*,

dont le type fut collecté en temps de migration (25 mars), a été basée sur des migrateurs. Il est singulier que LAUBMANN, en son étude détaillée, n'ait envisagé aucune possibilité de migration.

Naturellement il n'est pas exclu que quelques couples de Martin-pêcheurs se reproduisent de temps à autre dans l'île.

Coracias garrulus L. — Rollier d'Europe.

La seule observation antérieure est celle de MOUILLARD qui l'a vu au mois de mai. Le 25 août 1950, j'ai remarqué deux exemplaires au bord N.-E. de l'Etang de Biguglia.

Jynx torquilla L. — Torcol fourmillier.

Mentionné par MAYAUD « de novembre à avril ». J'en ai vu le 30 août 1950 au Gravone, S.-O. de Bocognana.

Dendrocopos major (L.). — Pic épeiche.

Je l'ai rencontré non seulement, comme écrit MAYAUD : « dans les forêts de Pins de montagne », mais aussi dans les arbres feuillus et même au bord de la mer.

Corvus corax L. — Grand Corbeau.

Commun et très répandu. Je note spécialement que j'ai vu, le 7 juillet 1951, une centaine de ces Corbeaux sur un dépôt d'ordures au sud de Bastia.

Parus ater L. — Mésange noire.

A signaler que ce petit oiseau ne vit pas uniquement dans les forêts de pins, mais aussi dans les forêts de châtaigniers et de hêtres.

Sitta canadensis whiteheadi Sharpe. — Sittelle corse.

Selon MAYAUD : « sédentaire et rare ». Pourtant pas rare du tout dans les forêts de pins dans les environs de Vivario, Vizzavona, Ghisoni et Col de Verde.

Certhia familiaris L. — Grimpereau familier.

JOURDAIN appelle cet oiseau « far from common ». Je l'ai trouvé dans toutes les régions boisées en assez grand nombre.

Phylloscopus trochilus (L.). — Pouillot chantre.

Cette espèce, qui semble ne pas nicher en Corse et que je n'ai pas trouvée non plus au mois de juillet, paraissait déjà être assez fréquente fin août (25 août 1950, Etang de Biguglia) et au début de septembre.

Regulus ignicapillus (Temm.). — Roitelet à triple bandeau.

Habitant commun dans certaines régions, et même en nombre, des basses forêts de feuillus méditerranéennes (*Quercus ilex*, *Arbutus unedo*, *Erica arborea*).

Ce qui est particulièrement frappant, c'est la séparation complète des biotopes entre *R. regulus* et *R. ignicapillus* : le premier je ne l'ai vu que dans les forêts de pins, le second que dans les feuillus.

Muscicapa striata (Pall.). — Gobe-mouches gris.

Il fait son nid de préférence dans des trous et crevasses profondes des rochers abrupts, du bord de la route. En de tels endroits j'ai trouvé jusqu'à six nids. Au Col de Vizzavona, le 2 juillet, un nid avec 4 petits sans plumes et les yeux encore fermés, et un autre contenant 3 œufs. Près de Serra, le 20 juillet, un nid vide ; un autre le 21 juillet à Aullène avec 3 œufs ! le 22 juillet, à Zicavo, un nid avec 3 œufs, un autre encore, vide.

Muscicapa hypoleuca (Pall.). — Gobe-mouches noir.

La plupart des recherches publiées ont été faites au printemps. Le 4 septembre 1950, j'ai vu un exemplaire à Piana en plumage d'automne.

Sturnus unicolor Temm. — Etourneau unicolore.

Nombreux près de Ghisonaccia ; Ghisonaccia-Gare ; Cateraggio. Je l'ai vu aussi à l'Etang de Biguglia, et quelques couples nichant à la gare de Francardo, N. de Corte (4-7-1951).

[*Athene noctua*, *Motacilla flava* : je n'ai observé aucune de ces deux espèces, ce qui m'a fortement surpris pour *Athene noctua*, que j'ai trouvée répandue dans le Nord de la Sardaigne.]

LITTÉRATURE

JOURDAIN, F. C. R., 1911-1912 : Notes on the Ornithology of Corsica. *Ibis*, ninth ser. vol. V, p. 189-308 ; vol. VI, p. 63-82, 314-332.

LAUBMANN A., 1920 : Beiträge zur Kenntnis des Formenkreises Alcedo atthis. *Archiv f. Naturg.*, 84, 1918, Abt. A, Heft 7, p. 75 et 80.

MAYAUD N., 1936 : *Inventaire des Oiseaux de la France.*

MOUILLARD, B., 1934 : Notes sur les Oiseaux observés en 1932 et 1933 à l'Etang de Biguglia (Corse). *Alauda*, série III, p. 196-211.

LES OISEAUX
DE LA MONTAGNE SAINTE-VICTOIRE

par André Rivoire

Cézanne a donné une vue classique de cette montagne Sainte-Victoire qui domine toute la campagne d'Aix-en-Provence de sa fière et pure silhouette. Cette vue, l'une des plus belles de la face Ouest, ne laisse pourtant deviner l'imposante muraille qui se dresse entre les vallées de l'Arc et de la Durance, depuis les environs d'Aix jusque vers le village de Puyloubier. Il faut emprunter la route d'Aix vers Toulon, qui remonte la vallée de l'Arc, pour avoir une saisissante vue d'ensemble du front de falaises et d'abrupts rocheux qui dominent de 500 mètres environ le plateau de Cengle. Bien que son altitude oscille seulement entre 945 m. à la Croix de Provence et 1.011 m. au Pic des Mouches, Sainte-Victoire prend alors figure de vraie montagne.

Ce Massif de calcaires jurassiques s'oriente d'Ouest en Est, comme l'ensemble des Monts calcaires de Provence d'origine pyrénéo-provençale ; contrairement à la plupart de ces chaînons déversés vers le Nord, Sainte-Victoire, « comme une immense vague qui déferle », dessine un grand pli couché vers le Sud, sur le plateau du Cengle. Ce plateau, sensiblement elliptique, se termine au-dessus de la vallée de l'Arc par une épaisse barre rocheuse, socle imposant de la montagne. Entre la falaise Jurassique et le plateau du Cengle, « les calcaires nus et âpres se redressent en se laminant, au-dessus des éboulis ».

En suivant la ligne des crêtes, de la croix de Provence (extrémité Ouest) au Baou des Vêpres (1.010 m.) situé vers le milieu de la chaîne, on saisit bien le contraste brutal des versants ; tandis que la pente Nord, couverte d'une végétation basse, s'incline vers la vallée de Vauvenargues, la face Sud tombe en à-pics rocheux. Au delà du Baou des Vêpres, cette face se mamelonne et c'est une succession de cols, de baous, de brêches, jusque vers Puyloubier.

Après la riante campagne aixoise, aux abords immédiats de Sainte-Victoire, le pays devient aride et sauvage ; quelques mas entourés de maigres cultures sont disséminés çà et là. L'eau est localisée au pied de la Montagne. Un faible ruisseau, le Bayon,

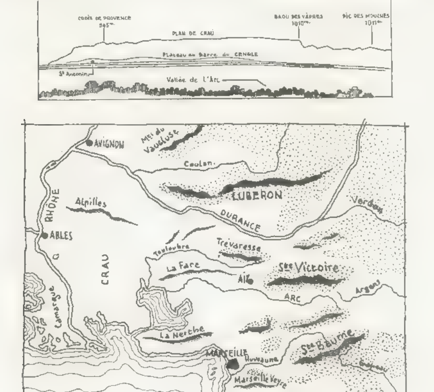


Fig. 1. — En haut : profil du Mont-Victoire ; vue du Bassin de Tuveau
En bas : principaux chainons calcaires provinçaux.

coule entre le Cengle et le versant Sud ; il reçoit à Saint-Antonin, la magnifique source romaine et ses bords verdoyants reposent de l'aridité ambiante.

Végétation typiquement méditerranéenne (Chêne-vert, Pin d'Alep, Chêne kermès, Genévrier, Thym, Romarin, Cyste, etc...) sur

un sol calcaire si pierreux que le caillou apparaît largement à nu. Par endroits, les Chênes-verts s'accrochent aux pentes en taillis assez denses. Les forêts de Pins d'Alep qui entouraient la montagne ont résisté en partie aux incendies qui ravagent chaque été la Provence ; lorsque le feu a passé, seule subsiste la Garrigue grisâtre et désolée, couverte de vastes broussailles poussiéreuses, Chênes Kermès et plantes aromatiques. L'hubac, exposé au Mistral, n'a qu'une végétation basse, à base de Kermès et de Buis ; dans les fonds de vallons, quelques Chênes blancs rabougris.

A quelques variations près, l'avifaune de Sainte-Victoire est représentative du peuplement des chaînons calcaires provençaux et réunit presque toutes les espèces spécifiques de ces chaînons. Toutefois, à notre connaissance, seule Sainte-Victoire a retenu comme nicheurs le Crave et l'Aigle Royal. Par contre, on notera sur d'autres chaînons, des espèces absentes de Sainte-Victoire comme les Crécerellettes *Falco naumanni*, le Circaëte *Circaetus gallicus*, exceptionnellement un couple de Rolliers *Coracias garrulus*.

Mes observations ont été faites principalement en 1946 et 1947, de la mi-avril à la fin juillet ; enfin en 1949-50-51 pendant quelques sorties limitées.

Je fus accompagné fréquemment par mon excellent ami et collègue G. DE MESLON, que je tiens à remercier tout ici particulièrement pour son aide précieuse ; mes remerciements vont également à M. MORIN, propriétaire du Domaine de Saint-Antonin, pour l'excellent accueil qu'il nous a toujours réservé, facilitant ainsi nos recherches sur place.

Il nous faut signaler enfin que dans notre liste dressée suivant l'*Inventaire des oiseaux de France* de N. MAYAUD, qu'il est devenu classique d'adopter pour ce genre d'études, on notera :

des espèces essentiellement rupestres, se retrouvant en densité variable dans tous les chaînons calcaires provençaux : *Neophron percnopterus*, *Aquila chrysaëtos*, *Hieraaëtus fasciatus*, *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, *Buteo buteo*, *Apus apus*, *Apus melba*, *Hirundo rupestris*, *Corvus corax*, *Coloeus monedula*, *Coracia pyrrhocorax*, *Tichodroma muraria*, *Monticola solitarius*.

des espèces fréquentant la base de la montagne, communes pour la plupart à toutes les Garrigues, parcs et bois de Pins. Pour ces dernières, la liste en est évidemment incomplète, nos sorties orien-

tées surtout vers le massif lui-même n'ayant fait qu'effleurer cette zone : *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Milvus migrans*, *Alectoris rufa*, *Scolopax rusticola*, *Columba palumbus*, *Streptopelia turtur*, *Cuculus canorus*, *Tyto alba*, *Strix aluco*, *Otus scops*, *Athene noctua* *Picus viridis*, *Lullula arborea*, *Delichon urbica*, *Hirundo rustica*, *Corvus corone*, *Pica pica*, *Garrulus glandarius*, *Parus major*, *Parus caeruleus*, *Parus ater*, *Parus cristatus*, *Aegithalos caudatus*, *Sitta europaea*, *Certhia brachydactyla*, *Troglodytes troglodytes*, *Prunella modularis*, *Turdus viscivorus*, *Turdus ericetorum*, *Turdus torquatus*, *Turdus merula*, *Oenanthe hispanica*, *Phœnicurus ochruros*, *Erithacus rubecula*, *Sylvia undata*, *Sylvia cantillans*, *Phylloscopus bonelli*, *Regulus regulus*, *Regulus ignicapillus*, *Anthus campestris*, *Lanius senator*, *Fringilla cœlebs*, *Serinus canaria*, *Carduelis carduelis*, *Emberiza cirlus*.

Enfin parmi les espèces de la base de la montagne pouvant se rencontrer jusqu'au sommet nous noterons : *Corvus corone*, *Parus caeruleus* (Haut sur les versants), *Œnanthe hispanica* (comme *Parus caeruleus*), *Phœnicurus ochruros*, *Regulus regulus* (noté jusqu'au sommet au début janvier), enfin *Anthus campestris*.

Neophron percnopterus. Vautour percnoptère. — Sainte-Victoire se devait d'abriter un couple de ces beaux Rapaces qui nichent régulièrement dans notre région. Ce n'est qu'à notre huitième sortie que nous pûmes les observer ; le 22 juin 1947 par un vent violent de secteur Nord, nous découvrons de la Croix de Provence, un couple de Percnoptères adultes planant d'Est en Ouest dans un excellent éclairage, silhouettes blanches rehaussées par le noir des grandes rémiges ; en fin de journée, après avoir suivi les crêtes, un sujet adulte vers l'autre extrémité de la chaîne. Le 13 juillet, revu encore un couple dans le même secteur ; il s'agit probablement des mêmes oiseaux.

Nous n'avons pu trouver d'aire mais sa nidification sur la face Sud nous paraît certaine, l'espèce étant connue sur ce massif dont le milieu lui convient parfaitement. M. Morin de Saint-Antonin possède un sujet naturalisé, capturé sur place.

Accipiter gentilis. Autour des Palombes. — Ces observations ont été faites à 4 km. à l'Ouest du Massif dans les bois du Château de Saint-Marc qui s'étendent jusqu'au pied de la montagne. Renseignés par le garde Ostorero, de la Fédération Départementale de

chasse, mon ami G. de Meslon et moi-même nous rendîmes sur place le 17 juin 1949 : en plein bois de Pins d'Alep, à travers la masse sombre des arbres, Sainte-Victoire toute proche s'illumine au soleil couchant. Nous découvrons l'aire au sommet d'un grand Pin, largement saigné pour la résine qui s'écoule dans les godets accolés à son tronc gris très droit.

L'aire, bien visible d'en bas, est assise sur l'enfourchure de cinq branches maîtresses à 8 mètres environ du sol. Une escalade relativement aisée nous permet d'accéder au nid ; la cuvette intérieure, garnie de brindilles vertes de Pins, a un diamètre de 28 cm. ; la coupe n'est pas circulaire extérieurement : 60 et 80 cm. de diamètre environ ; nous trouvons quatre œufs bleuâtre clair uni, dont les mensurations donnent en mm. : 58,7 × 42,4 ; 58,5 × 42,1 ; 58,3 × 42 ; 59,6 × 41,6. Nous ne pouvons apercevoir le couple.

Meslon récolte dans le nid une plume à rayures typiques.

Le 21 mai 1951, nous visitons à nouveau cette aire ; à 100 mètres du nid, un Autour femelle s'enlève d'un Pin où elle était perchée à mi-hauteur ; elle tourne en criant au-dessus des bois. L'aire est occupée par quatre jeunes ; l'un d'entre eux est nettement plus petit. Les plumes commencent à apparaître aux rectrices et aux ailes, mais l'ensemble du corps reste couvert d'un duvet blanc ; tout le plateau du nid est abondamment garni de branches vertes de Pins d'Alep. Les petits crient et deux d'entre eux se dressent, ailes ouvertes, alors que nous accédons au nid ; les deux autres, dont le plus petit, se sont immédiatement aplatis.

Au milieu d'eux, un beau Perdreau frais, tout plumé et sans tête, des plumes de Pie et un fragment de queue d'Ecureuil. Nous baguons les quatre jeunes.

Le garde, qui a observé en 1949 les deux adultes ensemble, nous signale n'avoir remarqué cette année que la femelle. Il y a lieu de noter la grande différence de dates de ponte entre 1949 et 1951.

Le 13 juin 1951, au cours d'une nouvelle visite à cette aire, nous examinons les jeunes qui se tiennent aux bords et autour du nid ; nous remarquons une fois de plus combien les plumes rousses de la poitrine des jeunes, largement flammées de brun noir, s'apparentent au-dessous des jeunes Aigles de Bonelli ; les flammes sombres de l'Autour sont seulement plus larges.

Dans l'aire, il y a un Lapereau entamé et une patte de Perdreau ; la femelle crie et tourne sous les arbres alentour.

Etant donné la rareté de la nidification de l'Autour dans nos

plaines méridionales, il sera intéressant de capturer un adulte nicheur afin d'examiner s'il ne s'agit pas d'une sous-espèce méditerranéenne *arrigonii* ou *kleinschmidti.*

Accipiter nisus. Epervier d'Europe. — Vers le 10 juin 1951, à proximité de l'aire de l'Autour, le garde de Saint-Marc détruit un nid d'Epervier contenant cinq œufs ; nous avons vu la femelle tuée par le garde.

Aquila chrysaëtos. Aigle royal. — Jaubert et Barthélemy-Lapommeraye avaient déjà signalé sa nidification à Sainte-Victoire ; Jaubert créa même un *Aquila Barthelemyi*, Aigle de Sainte-Victoire, dont Degland et Gerbe contestèrent la validité et qui n'a pas été retenu par les auteurs modernes. Il s'agit en fait de l'*Aquila chrysaëtos* ; le caractère principal évoqué par Jaubert, « premières scapulaires blanches », semble vraiment trop inconstant. Nous avons eu entre les mains des exemplaires provenant de ce secteur qui ne présentaient pas ce caractère accidentel.

L'Aigle de Sainte-Victoire, c'est-à-dire l'Aigle royal, niche dans les rochers abrupts de la face Sud, où nous avons pu l'observer et trouver son aire.

Après de nombreuses sorties infructueuses, le 12 avril 1947, la chance nous favorisa. De bonne heure, en explorant avec G. de Meslon les régions les plus sauvages du massif, nous apercevons un beau sujet planant en cercles ascendants ; l'oiseau ne semble pas entièrement adulte, la queue est blanchâtre avec une large bande terminale noire. Peu après, nous découvrons une première aire qui semble inhabitée ; c'est un amas de branches mortes dans une anfractuosité de rocher au flanc d'une falaise à pic ; suivant le mode classique, un surplomb rocheux la protège.

Vers le milieu du jour, alors que nous accédons à un sommet rocheux, nous apercevons subitement un Aigle royal adulte (queue sombre), qui plonge en piqué depuis les crêtes qui nous dominent ; les ailes demi-fermées, il file suivant une ligne oblique puis disparaît derrière un pic pour reparaître en arrière, très loin, et se poser droit sur une aire que nous n'avions pas remarquée.

Nous entamons immédiatement l'approche ; l'oiseau s'envole de loin puis repasse de nouveau un moment après, nous survolant en direction du nid. Après quelques difficultés, nous atteignons une crête qui domine l'aire mais un peu trop par côté ; un coup de sifflet violent fait partir l'oiseau qui devait couver sans doute ; il



Fig. 2. — Aigle royal jeune et Craves.

s'agit bien de l'Aigle royal, il se dégage du nid et disparaît au flanc des falaises sans un coup d'aile, planant majestueusement.

L'aire est magnifiquement située, falaises à pic de tous côtés ; vu de notre perchoir, le cadre est impressionnant.

Le 8 juin, nous cherchons de nouveau un point favorable pour dominer le nid ; nous pouvons obtenir à peine une vue de niveau d'un piton très éloigné. Un Aiglon dressé au bord de l'aire s'aplatit aussitôt, disparaissant à nos yeux, et ne bouge plus. Tout à côté, dans une anfractuosité, un couple de Choucas a établi son nid et des Hirondelles de rochers évoluent, passant et repassant sans cesse près de l'aire. Le rocher d'où nous observons la scène sert d'observatoire aux Aigles ; il est couvert de fientes et nous trouvons plusieurs pelotes caractéristiques ainsi que des plumes de ces oiseaux.

Enfin, le 27 juillet, nous tentons une nouvelle approche du nid ; durant la montée, nous pouvons admirer un jeune de toute beauté en plein vol au flanc des falaises ; il est très différent des deux premiers oiseaux observés et il s'agit sûrement du jeune de l'aire ; deux taches blanches ovales, nettes et très visibles, sont placées symétriquement sous les ailes vers le poignet, la queue est bien blanche avec une large bande terminale noire. Il monte lentement en cercles planés, soulevant à son passage Craves et Choucas qui se détachent des rochers pour l'accompagner un moment, criant et piquant depuis les falaises qu'il longe.

Ce jour-là, nous accédons à une quinzaine de mètres environ de l'aire, à une altitude moyenne de 650 m., mais toujours sans la dominer. Le support est constitué par un Genévrier de Phénicie (?) qui a poussé accroché à même le roc dans la falaise verticale ; la masse de l'arbuste est écrasée par un amoncellement de branches mortes parmi lesquelles on distingue un rameau de Pin ; une branche de Genévrier encore bien verte se faufile au travers ; du duvet demeure accroché tout autour ; un surplomb rocheux très accusé forme niche au-dessus et abrite le tout.

Ainsi l'Aigle royal, dont plusieurs sujets sont capturés chaque année dans nos plaines méditerranéennes, notamment en hiver, a pu se maintenir dans cette chaîne d'une altitude relativement peu importante ; il fréquente toujours le même secteur et ne semble pas empiéter sur le territoire occupé plus loin par les Aigles de Bonelli.

Hieraaetus fasciatus. Aigle de Bonelli. — Cet Aigle niche régulièrement à Sainte-Victoire dans un secteur opposé à celui du Royal.



Fig. 3. — Aigles de Bonelli et Martinets alpins.

Comme nous venons de le noter, les deux espèces ne semblent pas empiéter sur leurs territoires respectifs. Nous connaissons une vieille aire inaccessible dominée par un très fort surplomb.

Nous ne pouvons rien ajouter à l'étude que nous avons publiée avec F. Hue R. F. O. 1949, n° 2) sur ce rapace.

Nous avons observé le couple cantonné à Sainte-Victoire les 22 juin 1947, 9 janvier et 26 novembre 1949 ; les oiseaux sont des adultes parfaits ; les dessous très blancs, les ailes sombres concordent bien avec les silhouettes que nous en avons données. Nous avons eu d'excellentes vues du couple en plein vol, notamment le 26 novembre ; par un ciel noir d'orage, alors que la montagne apparait seulement dans les déchirures du brouillard qui l'enveloppe en tourbillons épais, les deux rapaces surgissent ensemble de la brume en planant parallèlement, ailes demi-fermées ; ils évoluèrent au-dessus des Pins et se perchèrent à 20 mètres l'un de l'autre sur les têtes des arbres ; un moment après, ils nous survolent à une quarantaine de mètres seulement, se dirigeant vers les hautes falaises.

Au cours de ces évolutions, nous remarquons par-dessus les taches blanches très nettes qui marquent le haut du dos d'un des sujets à hauteur de la naissance des ailes.

Les deux oiseaux se montrèrent toujours ensemble et semblaient très attachés à leur territoire.

Milvus migrans. Milan noir. — Observation accidentelle d'un sujet isolé le 12 avril 1947 ; cet oiseau nous survole alors que nous approchons de l'aire de l'Aigle royal que nous venons de découvrir.

Falco peregrinus. Faucon pèlerin. — Observé dans le même secteur que *Hieraaetus fasciatus* ; un sujet le 22 juin par deux fois, puis exactement au même point un couple le 13 juillet. La nidification semble très probable ; il doit s'agir de *Falco peregrinus brookei*, déjà noté comme nicheur à Riou et à la Sainte-Baume.

Falco tinnunculus. Faucon crécerelle. — Cette espèce est commune et répandue par couple çà et là dans les rochers sur l'ensemble du massif. Nous l'avons observée à peu près à chacune de nos sorties.

Alectoris rufa. Perdrix rouge. — Répandue normalement autour de la montagne jusqu'au pied des grandes falaises et masses rocheuses.

Scolopax rusticola. Bécasse des bois. — Je n'ai pas observé moi-même cette espèce, mais sa présence hivernale m'est confirmée par M. Morin, de Saint-Antonin ; elle se trouve alors dans les bois de Pins et en bordure du Bayon comme partout ailleurs depuis fin octobre.

Columba palumbus. Pigeon ramier. — Le 14 juillet 1947, en contournant le massif vers l'Ouest au lieu dit « Les Roques hautes », nous levons un couple de Ramiers. Cette date nous a paru intéressante et laisserait supposer une nidification de cet oiseau, nidification assez rarement signalée dans nos plaines méridionales.

Streptopelia turtur. Tourterelle des Bois. — Régulièrement observée dans les bois de Pins autour et au pied de la montagne.

Cuculus canorus. Coucou gris. — Entendu le 8 juin 1947.

Tyto alba. Chouette effraye. — Notée une fois par Meslon.

Strix aluco. Chouette hulotte. — Le 22 juin 1947 avec Meslon, nous levons deux jeunes bien volants qui s'enlèvent d'un taillis de Chênes verts ; ils se reposent à faible distance et se laissent bien voir.

Otus scops. Hibou petit-duc. — Entendu au petit jour le 14 juillet 1947.

Bubo bubo. Grand-Duc d'Europe. — Nous n'avons pas eu la chance d'observer ce splendide nocturne au cours de nos sorties, mais sa présence à Sainte-Victoire nous a été confirmée par M. Morin, ainsi que par le propriétaire du Mas de Subéroque ; elle ne fait aucun doute et les captures annuelles faites dans ce secteur viennent confirmer ces renseignements.

Athene noctua. Chouette chevêche. — Notée le 24 juillet 1947.

Apus apus. Martinet noir. — Observé depuis les crêtes le 13 juillet 1947.

Apus melba. Martinet alpin. — Les 16 et 19 juin 1946, nous découvrions deux colonies de Martinets alpins; cet oiseau est un nicheur commun à Sainte-Victoire et nous l'avons revu constamment en 1947 les 15 et 31 mai, 15 et 22 juin, 13 et 27 juillet, sur l'ensemble du massif ; les 31 mai et 15 juin Meslon et moi observons un couple isolé installé vers la Croix-de-Provence sous la voûte de la galerie

naturelle du grand Garagaï. Une belle colonie est établie plus loin vers le milieu du massif ; les oiseaux passent en groupes, plongeant à une vitesse prodigieuse et faisant entendre alors leur chant si caractéristique, sorte de trille suraigu qui semble lié à leurs piqués. Je n'ai pu noter les dates d'arrivée et de départ de cette intéressante espèce à Sainte-Victoire même ; l'arrivée est plus précoce que celle du Martinet noir (fin mars d'après Jaubert et Barthélemy).

Meslon les a observés presque journellement fin août début septembre 1949 aux « Pinchinnats », très proches à vol d'oiseau de Sainte-Victoire ; les Martinets alpins observés venaient certainement de la Montagne. Le 9 septembre, il note un groupe de 120 à 140 sujets qui se concentrent vers 17 heures, tournoient à une altitude de 400 m. environ ; les oiseaux se dirigent ensuite vers le Sud-Ouest puis plein Sud et disparaissent en groupe ; s'agit-il d'un départ ?

Nous avons en tous cas noté des dates plus tardives : Lamanon (B. D. R.) le 20 septembre et Arles le 27 septembre 1947.

Picus viridis. Pic vert. — Espèce notée sur le plateau de Cengle, vers Saint-Antonin dont le parc, ainsi que les rives du Bayon, doivent retenir quelques couples nicheurs.

Lullula arborea. Alouette lulu. — Observé sur le plateau du Cengle le 19 juin 1946 un sujet perché qui chante au sommet d'un Pin d'Alep.

Hirundo rupestris. Hirondelle de rochers. — Nous avons trouvé l'Hirondelle de rochers sur toute la face méridionale du massif. Le 16 juin 1946, à notre première sortie, nous ne vîmes qu'un seul sujet ; mais par la suite et presque à chaque fois nous l'avons notée, particulièrement aux extrémités Est et Ouest.

Le 12 avril, nous observons trois couples dans une grotte largement ouverte à mi-hauteur de la montagne, des nids sont construits assez haut et nous ne pouvons y accéder. Pendant la période de nidification, les oiseaux semblent toujours très cantonnés ; leurs évolutions en cercles planés montant et descendant au droit des falaises sont d'une régularité surprenante.

Delichon urbica. Hirondelle de fenêtre. — Notée au pied du massif vers l'Est.

Hirundo rustica. Hirondelle de cheminée. — Observée en même temps que *Delichon urbica.*

Corvus corax. Grand Corbeau. — Nous avons cru l'entendre une fois avec MESLON, mais dans de trop mauvaises conditions pour pouvoir affirmer sa présence, qui paraîtrait normale dans un milieu si favorable.

Corvus corone. Corneille noire. — Espèce assez rare dans le Midi méditerranéen, où quelques couples isolés se rencontrent parfois. MESLON a noté un couple dans le secteur Ouest de la Chaîne le 31 mai 1947 ; j'en ai observé moi-même un sujet isolé posé dans les éboulis, ce sujet paraissait tellement gros que je crus un instant qu'il s'agissait du Grand Corbeau.

Coloeus monedula. Choucas des tours. — Commun sur toute la face Sud ; je ne puis situer l'époque de son installation sur le massif ; je suppose qu'elle s'est faite parallèlement à l'extension générale de l'espèce dans les plaines méditerranéennes. MESLON et notre ami TENNEVIN nous ont signalé sa récente installation dans la ville d'Aix-en-Provence.

Nous l'avons observé à Sainte-Victoire à chacune de nos sorties ; un couple s'était même établi dans une faille de rocher tout contre l'aire occupée par l'Aigle royal.

Pica pica. Pie bavarde. — Peu commune à Sainte-Victoire, probablement cantonnée sur le plateau du Cengle, où je l'ai observée.

Garrulus glandarius. Geai glandivore. — Le Geai n'est pas commun mais niche dans les bois au Nord-Ouest de la Montagne ; j'y ai observé des jeunes le 13 juillet 1947. Noté également au pied de la face Sud.

Coracia pyrrhocorax. Corbin crave. — La présence des Craves nicheurs à Sainte-Victoire est intéressante à noter au point de vue de la distribution géographique de cette espèce, qui serait actuellement en voie de régression en France. Dans notre Midi méditerranéen, l'espèce est peu fréquente, pour ne pas dire exceptionnelle.

Le 16 juin 1946, nous avons eu la chance de découvrir un premier couple de Craves ; ceux-ci occupent une crevasse inaccessible dans une importante falaise, ils y reviennent plusieurs fois en notre présence et semblent nourrir des jeunes.

Depuis, nous avons pu les observer fréquemment. Quelques couples nichent çà et là dans les creux des falaises en plusieurs points et sur toute la longueur de la face Sud. Sous la voûte natu-

relle que forme le Tunnel du Grand « Garagaï », un couple s'est établi à côté des Martinets alpins.

Notre présence exaspère les oiseaux, qui se perchent à proximité et protestent sans arrêt. Le cri est très sonore, par moments flûté et apparenté à celui des Choucas ; les têtes se penchent drôlement et les becs rouges sont visibles de loin.

Leur vol est d'une souplesse remarquable : planés, chutes, ressources ; nous avons observé souvent un mode de vol ou jeu aérien qu'ils aiment à répéter : l'oiseau plane, ferme les ailes et pique, puis, sans un battement, étend ses ailes de nouveau, pique encore et ainsi de suite, planés et piqués se succèdent sans battements d'ailes ; la courbe de vol décrit ainsi une espèce d'escalier en chute plus ou moins oblique, les chutes se terminent parfois par une ressource et l'oiseau s'éloigne en remontant.

Vers la mi-juillet, nous notons des vols plus importants qui doivent comprendre des jeunes.

En janvier 1949, nous observons depuis les crêtes plusieurs Craves posés au sol dans les éboulis en contrebas.

Parus major. Mésange charbonnière. — Se rencontre dans les parties boisées et le parc de Saint-Antonin.

Parus caeruleus. Mésange bleue. — Cette espèce ne se cantonne pas uniquement dans les mêmes secteurs que *Parus major*, mais se trouve encore assez haut sur les versants où elle s'affaire dans la végétation plus basse vers les premiers éboulis.

Parus ater. Mésange noire. — En hiver seulement à la base de la montagne.

Parus cristatus. Mésange huppée. — Nous avons été surpris de rencontrer cette espèce dans les bois de Pins brûlés de soleil au début de juin et en juillet 1947. Nous ne connaissions guère que la forêt de la Sainte-Baume, milieu bien différent, qui retienne la Mésange huppée à cette époque. L'espèce niche-t-elle au pied de la Montagne ?

Ægithalos caudatus. Mésange à longue queue. — Notée en juin et février dans les mêmes secteurs que *Parus major.*

Sitta europaea. Sittelle torchepot. — Deux sujets dans le Parc de Saint-Antonin le 5 février 1950.

Tichodroma muraria. Tichodrome échelette. — Nos sorties hivernales à Sainte-Victoire ont été trop rares pour nous permettre de

voir souvent cet oiseau, qui doit s'y trouver régulièrement durant la mauvaise saison. Observé le 6 février 1949 sur la face Ouest.

Certhia brachydactyla. Grimpereau brachydactyle. — Noté dans le même biotope que *Parus major*.

Troglodytes troglodytes. Troglodyte mignon. — Observations hivernales seulement dans les bois à la base de la montagne et sur les pentes broussailleuses.

Prunella modularis. Accenteur mouchet. — Noté sur les pentes déboisées en février.

Turdus viscivorus. Grive draine. — Observée en novembre à Saint-Antonin.

Turdus ericetorum. Grive musicienne. — Comme partout en Provence cette espèce se retrouve au passage dans les pinèdes et les parcs.

Turdus torquatus. Merle à plastron. — Un sujet a été capturé le 3 février 1950 par M. Morin sur les rives du Bayon ; les déplacements de cette espèce dans la zone méditerranéenne seraient à étudier de près car sa présence hivernale y semble rare.

Turdus merula. Merle noir. — Noté en février 1950 ; cette espèce peut fort bien se reproduire à Saint-Antonin et en bordure du Bayon ; nous ne l'avons pas recherchée au printemps.

Monticola solitarius. Merle bleu. — Espèce sédentaire bien répandue à Sainte-Victoire comme dans toute la Provence, où les collines et montagnes calcaires forment son milieu typique.

L'oiseau ne se laisse pas voir longuement ; le plus souvent, nous l'apercevions de loin, passant furtivement d'un rocher à l'autre. Le 15 juin 1947, alors que nous longeons les premières falaises de la face Ouest, nous surprenons un Merle bleu qui, à notre vue, plonge depuis les rochers derrière un buisson jusqu'au ras du sol, puis remonte en une feinte rapide pour disparaître à nos yeux ; cette remontée fut si brusque que l'oiseau semblait partir du buisson même derrière lequel il avait plongé ; malgré cette feinte nous eûmes le temps d'apercevoir son point de départ et nous avons ainsi la chance de découvrir son nid, très accessible, dans la paroi rocheuse verticale.

Ce nid, très bien agencé, est établi dans une petite niche rocheuse qui semble faite sur mesure ; l'entrée forme un cercle bien net de

20 cm. de diamètre moyen, la profondeur est égale au diamètre. La cavité, qui contient cinq œufs bleu-vert uni, est garnie d'aiguilles de Pins avec, sur le devant, quelques débris d'écorce.

Deux autres Merles bleus s'envolent à ce moment en criant depuis la même paroi, qui abrite sûrement un autre nid ; quelques trous inaccessibles sont en effet visibles vers le point d'envol.

Le 22 juin, nous retournons sur place, il n'y a pas encore d'éclosion mais les œufs sont chauds et probablement en fin d'incubation.

Œnanthe hispanica. Traquet stapazin. — Encore un oiseau typique de nos collines calcaires. Nous l'avons trouvé nicheur à Sainte-Victoire, mais peu commun.

Le 16 juin 1946, nous observions un couple accompagné de jeunes ; le mâle est de la forme à gorge entièrement noire ; les oiseaux étaient cantonnés sur une pente aride et pierreuse au pied des grandes falaises.

Meslon observa également un sujet le 31 mai 1947 sur la face Ouest ; l'oiseau tenait un insecte au bec.

Phœnicurus ochruros. Rouge-Queue tytis. — Espèce hivernale dans la zone méditerranéenne ; noté en janvier et février 1949 sur la face Ouest.

Erithacus rubecula. Rouge-Gorge familier. — Observé en février dans les pinèdes au Sud de la Montagne.

Sylvia undata. Fauvette pitchou. — Commune dans toutes les garrigues de Chêne kermès.

Sylvia cantillans. Fauvette passerinette. — Observée à nos sorties des 12 avril, 31 mai (Meslon), 22 juin et 27 juillet 1947, particulièrement dans les secteurs à taillis de chênes-verts.

Phylloscopus bonelli. Pouillot de Bonelli. — Au cours d'une sortie avec F. Hüe, nous l'avons trouvé abondant et cantonné dans un bois de Pins d'Alep à sous-bois herbeux, en bordure du Bayon, 19 juin.

Regulus regulus. Roitelet huppé. — Espèce hivernale notée en très grand nombre de la base boisée jusqu'au sommet dénudé de la montagne le 9 janvier 1949 ; le 6 février nous retrouvions encore des oiseaux, mais seulement au pied du massif.

Regulus ignicapillus. Roitelet à triple bandeau. — Observé fin novembre 1949 près de Saint-Antonin.

Anthus campestris. Pipit rousseline. — J'ai observé le 13 juillet 1947, vers le sommet et sur les crêtes dénudées de la montagne, des Pipits que je rapporte à cette espèce.

Lanius senator. Pie-Grièche rousse. — MESLON a noté un sujet le 31 mai 1947 au Nord-Ouest de la montagne.

Fringilla cœlebs. Pinson des arbres. — Commun autour du massif.

Serinus canaria. Serin cini. — Observé comme le Pinson, espèce commune.

Carduelis carduelis. Chardonneret élégant. — Noté occasionnellement début février 1950.

Emberiza cirlus. Bruant zizi. — Probablement nicheur ; noté en juin et février.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA BIOLOGIE DE REPRODUCTION DE LA PIE-GRIÈCHE ÉCORCHEUR *LANIUS COLLURIO* L.

par André LABITTE

I. — Variation dans la densité du peuplement

Dans le Nord de l'Eure-et-Loir, la Pie-grièche écorcheur est un oiseau dont la diminution a été progressive depuis une cinquantaine d'années, c'est-à-dire depuis l'époque où les progrès de la civilisation ont marqué un accroissement considérable, principalement en ce qui concerne les moyens de transports de plus en plus rapides, la multiplication des réseaux électriques aériens, et les défrichements incessants. Cependant il apparaît que depuis 1950, le nombre des Ecorcheurs est en légère augmentation. C'est ainsi qu'au printemps 1951, j'ai pu repérer sept couples nicheurs dans un rayon assez restreint d'environ 2 km. autour de chez moi, là où il y a une douzaine d'années, trois couples seulement y étaient établis.

II. — Attachement à la localité

C'est toujours à peu près dans les mêmes endroits, sauf altération de ceux-ci, que l'on retrouve chaque année cette Pie-grièche qui paraît ainsi rester fidèle à un cantonnement de reproduction déterminé.

A ma connaissance, depuis 1918, et certainement antérieurement, un couple s'est presque chaque année reproduit dans l'un ou l'autre de trois gros buissons d'Aubépine *Cratœgus*, et d'Epines noires *Prunus spinosa* avec ronciers dans la partie basse, qui existaient dans la portion de plaine à découvert, au bas du coteau, le long du talus de la voie ferrée de Dreux à Maintenon, parallèlement à la

route N. 829 bordée d'une haie vive, avec passant au-dessus, une ligne électrique à haute tension, et fils téléphoniques en bordure de la voie ; biotope typique de l'espèce.

Le manque d'observations suivies entre 1918 et 1925 ne me permet pas d'affirmer que la nidification y ait eu lieu régulièrement chaque année, mais je serais tenté de le croire, ayant vu plusieurs fois un couple de ces oiseaux dans les parages.

Ce centre de reproduction où j'ai retrouvé un couple de ces *Lanius* en 1925, 1927, 1933, 1936, 1937, 1938, 1939, 1948, 1949, 1950 et 1951, et un autre situé identiquement à 3 km. de là, ont été les deux seuls que j'ai connus pour avoir été occupés d'une façon à peu près régulière ces dernières années, entre 1925 et 1950 sur environ deux mille hectares. Antérieurement, sur une portion de territoire moitié moindre, cinq ou six cantonnements étaient habités à la belle saison. En 1951 il y a eu un accroissement net de population.

La fidélité au territoire de nidification est connue chez la Pie-grièche écorcheur. Il est intéressant de relever la continuité de cette fidélité au cours des générations lorsque le biotope est nettement favorable. Il faudrait par le baguage se rendre un compte exact que des sujets peuvent se reproduire au même point.

Si l'identification d'une femelle nicheuse peut être basée sur l'observation de ses pontes, en contrôlant les caractères particuliers et propres aux œufs de chacune d'elles, il arrive qu'il peut y avoir remplacement chaque année de la femelle, les pontes trouvées étant nettement différentes comme l'établissent certaines observations. Seul alors le mâle reviendrait chaque printemps occuper le site attitré, et s'accouplerait avec une femelle nouvelle. Mais le site peut encore convenir à un nouveau mâle et l'attirer.

Les observations que j'ai pu faire sur cette question, se résument ainsi :

En 1937, à la date du 5 juin, un nid renferme 3 œufs frais (ponte incomplète); ils sont de forme globulaire, à fond blanc-crème, comportant très peu de taches, et nettement différents de ceux trouvés en 1936 à ce même emplacement, ils indiquent une autre femelle. Cette femelle de 1937 fut tuée par une auto et le nid et les trois œufs furent abandonnés ; le mâle resté veuf se montra les jours suivants aux abords de l'emplacement du nid. Il y resta seul jusqu'à son départ en migration dans le courant d'août, n'ayant sans doute pas rencontré une femelle disponible.

Cependant en 1938, ce fut encore cette même touffe d'Aubépine qui fut occupée par un couple d'Ecorcheur, peut-être par le même ♂ mais évidemment par une nouvelle ♀. Il est donc à présumer que le mâle a amené en 1938 une nouvelle compagne à son ancien cantonnement, car il me paraîtrait fort surprenant qu'un nouveau couple se soit approprié si rapidement ce site.

En 1938, le nid fut placé un peu plus haut que celui de 1937, dans la même touffe, et j'y trouvais le 12 juin une ponte fraîche de 5 œufs, cette fois de coloration à fond rosé avec des points et petites taches rose foncé et brun-rouge clair, d'une forme ovée allongée.

En 1939, le 21 juin, je retrouvais à cet endroit dans l'un des buissons de crataegus, une ponte de 5 œufs incubés de 5 à 6 jours, mais de caractéristiques différentes de ceux de 1938, dénotant plus que vraisemblablement l'œuvre d'une autre femelle ; la troisième.

Il est possible qu'au cours de ces trois années il se soit agi du même mâle.

III. — Epoques et nombre de pontes

Cette Pie-grièche fait en Drouais son apparition fin avril, début de mai, j'ai noté la présence d'un mâle venant d'arriver le 3 mai 1939 et le 30 avril 1940 ; et le 12 mai 1941 la présence simultanée d'un mâle et d'une femelle sur le cantonnement.

La fixation au territoire de reproduction est donc faite entre le 10 et 15 mai au plus tard en général.

En 1950, dans un secteur nouveau pour les Ecorcheurs, une ♀ a été tuée le 10 mai par une auto. L'autopsie m'a montré que sa ponte n'avait pas encore été effectuée, l'œuf le plus avancé de la grappe mesurait 3 mm. Des débris de coléoptères se trouvaient dans l'estomac. Le mâle resté veuf à la suite de cet accident était de nouveau accouplé, quand je l'ai revu le 25 mai, avec une nouvelle femelle qui ne couvait pas encore, tandis que chez un autre couple, la ♀ couvait 5 œufs depuis 5 à 6 jours à la date du 27 mai. Ainsi j'ai été témoin de deux accidents d'automobiles (en 1937 et en 1950) et comportant des suites différentes de la part des mâles restés veufs, selon l'époque du veuvage ; la date précoce du dernier cas a permis le remariage du mâle.

Les dates auxquelles j'ai pu noter le début des pontes ont varié du 15 mai (une fois le 10 mai !) au 10 juin (19 pontes d'Eure-et-Loir, Vosges et Ardennes) et j'ai trouvé trois pontes encore plus

tardives commencées respectivement à peu près les 17, 20 et 25 juin.

C'est donc durant principalement un mois, du 15 mai au 15 juin que s'effectue la ponte. Normalement il y a une seule ponte annuelle, et une de remplacement le cas échéant ; très rarement deux à moins de conditions tout à fait particulières, du moins dans le Drouais. Les dates très tardives de la seconde quinzaine de juin paraissent correspondre à ces secondes pontes rares de remplacement.

Dans ces conditions, il faudrait considérer que la période pendant laquelle la femelle d'Ecorcheur pourrait exécuter des pontes serait environ une quarantaine de jours, laps de temps sensiblement égal à celui employé par le Loriot dans le même cas, mais l'Ecorcheur n'aurait la possibilité de ne faire qu'une ponte de remplacement dans les mêmes délais. En effet, la ponte de remplacement qui suit l'enlèvement de la ponte initiale, a lieu de 12 à 22 jours environ après, suivant que celle-ci est fraîche ou en incubation lors de l'enlèvement : 1° (27 mai, prélèvement de 5 œufs incubés 8 jours — 18 juin ponte d'un premier œuf dans le nouveau nid de remplacement, soit 22 jours après ; 2° 29 mai, prélèvement de 6 œufs frais, — 12 juin, premier œuf de la ponte de remplacement à 50 mètres du précédent, soit 14 jours. Donc délai plus grand que celui employé par *Oriolus oriolus* placé dans la même nécessité (10 et 12 jours). Il est aussi à considérer que le nombre des œufs composant la ponte de l'Ecorcheur est plus élevé de une ou deux unités que pour la ponte de Loriot, augmentant ainsi d'autant le nombre des jours nécessaires pour la ponte.

Cependant M. Marcel Hulten. « Les oiseaux d'Aubure » in *Alauda* XVII-XVIII. N° 3, p. 158, indique pour l'établissement d'une ponte de remplacement un délai compris entre le 3 juin et le 10 juillet pour le départ du nid, ce qui représente un total de 37 jours qui me paraît bien court pour :

1° l'élevage au nid soit au minimum,.	15 jours	= 36 jours
2° l'incubation soit environ	15 jours	
3° pour la ponte de 6 œufs..........	6 jours	
4° l'établissement du nid	?	

Il serait resté un jour pour la confection du nid et l'ovulation ! Il est probable que l'incubation et l'élevage ont duré moins de 30 jours.

IV. — Œufs, nombre et coloration. Nid

La ponte de *Lanius collurio* dans les régions que j'ai prospectées (Drouais, Ardennes et Vosges) est aussi bien constituée par 6 œufs que par 5 œufs, et il en est de même pour la ponte de remplacement ; cependant le chiffre de 5 paraît plus fréquent. J'ai noté 6 pontes de 6 et 10 de 5 œufs, plus des pontes de 4 et de 3 œufs peut-être incomplètes. Mais il est à remarquer que les pontes de 6 œufs se sont effectuées pour la plupart (5 sur 6) entre le 17 mai et le 3 juin, une seule étant plus tardive (10-15 juin). Les pontes très tardives de juin n'ont donné que 5 œufs. Il apparaît donc que l'époque où l'espèce jouit de sa plus grande capacité de reproduction est la seconde quinzaine de mai et les premiers jours de juin.

Je ne m'étendrai pas sur la description des œufs qui varient comme coloration de fond, du blanc ivoire, blanc crême, blanc verdâtre, blanc rosé, au chamois, verdâtre, beige clair, rose, et brun clair, avec des points ou de petites taches brun-rouge, gris-brun, sépia, gris de payne, répartis généralement en couronne vers le gros pôle. Leurs dimensions varient pour le grand diamètre de 22 à 23 mm. 5 et de 16 à 17 mm. 5 pour le petit. La forme est habituellement ovée, quelquefois allongée et rarement globulaire. La variété à fond blanc-crême et à forme ovée est ici la plus répandue [1]. Il arrive assez souvent que les œufs de la ponte de remplacement sont de coloration légèrement différente, et plus pâle que ceux de la 1re ponte.

Un nid fait de brindilles d'épines noires, de racines de chiendent, un peu de mousse et d'herbes sèches pour la structure extérieure, des graminées et fines radicelles pour l'intérieur, mesurait extérieurement : 0,135 sur 0,125 et une hauteur de 0,08. La cuvette avait pour dimensions 0,085 sur 0,075 et une profondeur de 0,048.

L'aspect général du nid rappelle en plus volumineux celui de *Emberiza cirlus* L.

V. — Elevage des jeunes

Quand les couvées se font à leur date normale, l'éclosion a lieu entre le 6 juin (date la plus précoce enregistrée dans cette région) et le 20. Celles issues du remplacement se trouvent reculées d'en-

1. Voir *Monographie des Pies-grièches du genre Lanius*, par G. Olivier, Lecerf, éditeur, Rouen, 1944.

viron trois semaines, ce qui peut fournir la date du 10-12 juillet, époque relativement tardive pour permettre aux jeunes d'entreprendre leur départ de migration à l'époque normale. Dans ces conditions il n'a lieu que dans les premiers jours de septembre, alors que les adultes et les jeunes issus de la ponte normale quittent la contrée dès le début de la 2e quinzaine d'août, les adultes ayant même tendance de partir les premiers dans la 1re quinzaine de ce mois.

En 1948, une nichée de 6 jeunes Ecorcheurs éclôt le 6 juin. Dès le 7, le ♂ et la ♀ leur apportaient la becquée consistant en diptères divers et chenilles non velues. Le père beaucoup plus hardi que la mère, n'hésitait pas à aborder le nid contenant les jeunes, établi dans un roncier dans le bas d'une grosse touffe d'Aubépine, malgré ma présence distante d'une dizaine de mètres. J'ai même pu m'approcher jusqu'à un mètre de lui pendant qu'il se trouvait posé près de son nid pour distribuer à ses petits une proie qu'il tenait au bec. Au lieu de fuir, comme l'auraient fait en général tous les oiseaux, il s'applatissait sur la branche sur laquelle il était posé, les plumes collées au corps, rentrant la tête dans ses épaules de manière que la bande sourcillière noire prolonge son bec également noir, dans l'axe de son corps, et dans cette position, il me fixait sans bouger semblant vouloir me fasciner, comme l'aurait fait un serpent, auquel sa physionomie bizarre, le faisait ressembler quelque peu. Pendant cette mimique du ♂, la femelle se tenait plus éloignée et prononçait des « tac, tac » d'inquiétude ou de mécontentement, remuant la queue de haut en bas ou en faisant « le moulinet » de droite à gauche dans un mouvement tournant saccadé témoignant ainsi son impatience.

Pour aborder leur nid sans en déceler l'emplacement, le ♂ et la ♀ arrivaient pour se percher, en vue, dans le haut de la touffe d'aubépine, puis pénétraient en son milieu en procédant par petits sauts de branche en branche, où ils disparaissaient cachés par le feuillage, puis ressortaient par escales sur les branches basses, vers et un peu au-dessus du roncier, et enfin gagnaient celui-ci en « se coulant » pour atteindre leur nid situé dans la partie supérieure et en son milieu, parfaitement dissimulé à la vue. Dans ce processus, les mouvements du ♂ et de la ♀ ne sont pas très rapides, et m'ont permis d'en prendre plusieurs clichés dans différentes attitudes. Les 9 et 10 juin j'ai constaté dans le courant de l'après-midi, que c'était le ♂ qui apportait le plus souvent la becquée à ses jeunes, dans la proportion d'environ 5 fois, contre 3 pour la femelle.

Les 6 jeunes ayant été bagués le 16 juin, avaient quitté le nid lorsque je suis revenu le visiter dans l'après-midi du 23, et se tenaient alors dans la haie qui borde la voie du chemin de fer à quelques mètres de là. Donc 17 jours serait un délai maximum si on admettait le départ du nid par les jeunes ce jour-là, mais qui a très bien pu avoir lieu un ou deux jours plus tôt, mais certainement pas plus.

NOTES ET FAITS DIVERS

Note sur la capture de la rarissime *Gallinago Sabini* (VIGORS)

M. WICKERSHEINER, conseiller à la Cour de Caen, me présente une Bécassine, dont le corps est *entièrement* brun-enfumé-fuligineux ; seul, sur le dos entre les ailes, transparaît le dessin du plumage ordinaire. Cet oiseau a été tué le 23 novembre 1951 dans les marais de Troarn, Calvados, et sera conservé. C'est la variété atteinte de mélanisme, obtenue jusqu'ici surtout en Irlande et Sud de l'Angleterre. DRESSER (*History of the Birds of Europe*) la figure dans une planche admirable, conforme en tous points au sujet présenté, selon la comparaison que nous en avons faite, M. WICKERSHEINER et moi.

Dans le texte de DRESSER nous lisons qu'un chasseur des Iles britanniques, M. John E. BARETT, ayant abattu *G. Sabinei*, remarqua que l'oiseau lui avait paru voler plus lentement que la Bécassine ordinaire, un peu à la manière d'un Râle d'eau ; détail assez troublant, M. WICKERSHEINER a fait la même observation !

Il est intéressant de relever cette capture de *Sabini*, étant la première authentique pour la France. L'exemplaire qui existe au British Museum, comme venant des environs de Paris, a été acheté à VERREAUX et n'a donc pas une origine indiscutable. Il semble d'autre part qu'il y ait eu une observation en Seine-Inférieure (*Alauda*, 1949-1950, p. 85).

R. LE DART.

A propos d'une variante de chant de *Sylvia atricapilla*.

La note de notre collègue HERTZOG (*Alauda*, XIX, 3, 1951, p. 183) m'a fort intéressé parce qu'elle rend d'actualité quelques observations que j'avais faites ces années passées.

J'avais été frappé à Paris en mai et juin 1946 par le chant d'une Fauvette à tête noire, cantonné auprès de l'hôpital de la Pitié, dont j'avais noté que la seconde partie de la strophe se terminait souvent par un motif bissyllabique répété 4 ou parfois 5 et 6 fois, formant une alternance, en *didu-didu-didu*...

J'ai repris l'étude de cette variante au printemps 1948, au bois de Vincennes. J'ai d'abord suivi d'assez près l'évolution du chant depuis les premiers cantonnements (19 mars) jusqu'à la mi-avril, date où la nidification était commencée et les chants fixés.

Au cours de promenades matinales répétées, j'ai pu suivre les caractéristiques des finales de 8 ♂♂ particuliers, repérés par leurs cantons, en notant au passage quelques détails sur d'autres oiseaux non spécialement repérés. Tous les ♂♂ *Sylvia atricapilla* de cette partie de Paris employaient des « Alternances Finales » (A. F.)[1].

Par ailleurs, j'étais arrivé aux conclusions suivantes :

1° Chaque fois que les caractères acoustiques d'une A. F. étaient un peu particulier à un ♂, on les retrouvait identiques dans son chant à plusieurs jours de distance (Ex. le ♂ numéroté 2 (quand il avait une A. F.) terminait ses strophes en répétant : *tii tu* (1re syllabe un peu bitonale).

2° Dans une période de chant, la proportion de strophes à A. F. et de strophes banales était variable d'un oiseau à l'autre, et chez un même oiseau d'un jour à l'autre. Il n'existait d'ailleurs pas de ♂ qui terminât toujours toutes ses strophes par une A. F.

3° Il semble que plus le chant se fixait et se « purifiait » plus grande était la proportion de strophes à A. F. Je m'explique : A leur arrivée, les ♂♂ *Sylvia atricapilla* émettent des strophes de chant longues, d'intensité faible, de timbre impur, de phonétisme indéchiffrable et comme bredouillé, qui ont en somme un caractère primitif et peu spécifique. Au point qu'on retrouve parfois à ces longues tirades de Chant-pour-soi, de la mi-mars, un caractère familial de phrases de répétition rapidement enchaînées qui les rendent semblables à certains fragments de chant de Rousserolles

1. Je préfère cette terminologie à celle proposée par M. Hertzog. Si l'on se réfère aux définitions de Jouard, on voit que la « Redite » est plutôt le caractère général de certains chants (par ex. des Mésanges, *Parus* spec.) tandis que les alternances sont des « motifs ou strophes, composés de 2 ou 3 ou 4 sons qui alternent régulièrement » (H. Jouard, *Bulletin scientifique de Bourgogne*, t. VI, 1936, p. 149).

(*Acrocephalus*) de Contrefaisants (*Hippolais*) ou d'autres Fauvettes (*Sylvia*) dont rien ne permettra de les distinguer.

Au fur et à mesure que la saison avance, les strophes deviennent plus courtes, mieux séparées, plus sonores, plus pures de timbre, plus spécifiques en somme, conservant généralement une première partie impure et bredouillée, mais suivie de la belle finale aux notes détachées, fortes, pures et flutées, que tout le monde connaît comme caractéristique de l'espèce.

C'est dans ces strophes fixées qu'apparaissent les A. F. d'autant plus fréquentes que le chant est plus évolué.

4º On trouve parfois un raccourci de l'évolution saisonnière dans le cours de la journée : les premières strophes du matin sont plus faibles, plus hésitantes, il y a alors peu d'A. F., mais bientôt l'oiseau, mieux réveillé, purifie ses strophes ; les A. F. apparaissent plus nombreuses.

De même, j'ai noté un jour de pluie (5 avril) que les Fauvettes, peu chantantes, avaient moins de strophes purifiées, donc moins d'A. F.

J'ai confronté la même année 1948 ces observations qui montraient la curieuse finale largement utilisée dans la région de Vincennes avec des observations faites ailleurs. Toujours à Paris d'abord, au Bois de Boulogne, j'ai noté aussi des A. F. (mais peut-être en moindre proportion que dans l'autre parc parisien). A Dijon, ensuite : que des finales ordinaires. Au cours d'un voyage ornithologique en Corse enfin, où malgré une oreille prévenue je n'ai jamais entendu la finale particulière, quoiqu'écoutant des chanteurs assez nombreux.

Depuis lors, je suis revenu en Côte-d'Or, où je n'ai jamais noté d'A. F. A remarquer simplement que j'ai entendu le 9 avril 1950 à Dijon une strophe qui comportait, en son milieu, et avant une finale banale, une triple alternance bissyllabique.

Je n'ai pas pris connaissance des travaux de K. D. Morike, que cite M. Hertzog mais j'avais noté un article de B. Hoffmann (*Verh. Ornith. Bay.*, XVII, Heft 4, 1927, p. 525-526) où il décrit cette finale pour des Fauvettes à tête noire du Tyrol, et fait allusion à des travaux de Murr, qui appelle notre A. F. du nom de « Geleier » et signale son extension en Allemagne, ainsi qu'à des observations du professeur Fehringer (qui la nomme « Wirrler ») faites dans la région d'Heidelberg.

Par ailleurs les auteurs anglais y font allusion : Kirkmann et

Jourdain dans *British Birds* (Londres et Edimbourg, 1935) citent d'après E. Peake une finale en... *weeto-weeto...* comme fréquente.

A la lumière de ces quelques références, j'avais interprété comme suit mes observations :

Il existe sur la zone de répartition de *Sylvia atricapilla* des régions (en Allemagne, France, Angleterre et sans doute ailleurs) où le chant tend à se stéréotyper selon une finale en alternance.

Ces populations sont en avance sur les autres quant à l'évolution phylogénétique du chant, si l'on admet :

a) Que l'évolution individuelle dans la saison — telle que nous l'avons décrite plus haut — nous donne une idée de l'évolution du chant de l'espèce dans le temps.

b) Que l'évolution du chant de canton dans le temps s'est faite pour beaucoup d'oiseaux à partir d'émissions plus complexes et plus générales vers des chants plus simples et plus caractéristiques de l'espèce.

C'est notamment l'opinion de Saunders (*Bird Song* N. Y., 1929) qui résume ainsi les faits : « in many species the evolution of the territory song has proceeded from complex to simple » (p. 121).

Les intéressantes observations de Morike citées par M. Hertzog ne modifient pas sensiblement ces conclusions.

Je pense simplement que l'extension à 5 km./an. de la nouvelle finale nous permet de saisir sur le vif un stade de cette évolution du chant, stade apparu à plusieurs endroits à la fois dans la population de *Sylvia atricapilla* et s'étendant en tache d'huile.

Il est fréquent en biologie de voir se produire un même phénomène en plusieurs foyers distincts, quand les conditions sont requises de son apparition (mutations morphologiques, adaptations physiologiques, progrès psychosociologiques, etc...).

Enfin au point de vue esthétique — toujours délicat puisque personnel — je ne partage pas l'inquiétude de notre collègue Hertzog et je ne trouve pas que le « rengaine a redite » soit beaucoup moins agréable à entendre que le « Beau forte ».

C. Ferry.

Note sur les variations du chant de *Sylvia atricapilla*.

Sans avoir la compétence de nos collègues Ferry, Hertzog et Stadler pour analyser le chant de *Sylvia atricapilla* je peux dire

que j'ai entendu à Saint-Jean-Pied-de-Port, Basses-Pyrénées, en juin 1928, la finale « bilé-bilé » signalée par STADLER en diverses localités, singulièrement dans les Alpes (*Alauda*, 1930, *Suppl.*, p. 20-21). STADLER dit aussi l'avoir entendue auprès de Locarno en 1914, et cite l'observation de MASAREY dans le Sud de Tessin.

Moi-même, dans les environs de Lugano, auprès du lac de Muzzano le 12 mai 1948, ai entendu le chant extrêmement varié de *Sylvia atricapilla*. J'ai noté qu'il se composait parfois de la phrase normale, mais parfois elle était précédée d'une série de « tiou-tiou-tiou-tiou ». Quelquefois la composition de la phrase était tout autre : « qui-tui, tuit, tuit, tuit, tuit » ou « to-tu, to-tu, to-tu, to-tu », ou encore « tichué, tichué, tichué, tichué ». Il arrivait encore que la phrase normale était agrémentée de quelques-unes de ces notes. Bref cette ritournelle, ou alternance, selon la terminologie JOUARD-FERRY, dont la tonalité est quelque peu variable, peut, selon mes observations, servir soit de suffixe, soit de préfixe à la phrase normale, et parfois même la remplacer, ou l'agrémenter en son milieu.

Noël MAYAUD.

La Bouscarle dans le bassin de la Seine et dans la vallée de la Seille.

Il y a une vingtaine d'années, me trouvant à Chartrettes (Seine et Marne), j'avais eu la surprise d'entendre et de voir la Bouscarle *Cettia cetti*. Bien que l'identité fût certaine, grâce au chant et à la très bonne vue que j'avais eue de l'oiseau, je n'avais pas voulu faire état d'une observation unique faite dans une contrée fort éloignée de l'aire alors connue de la Bouscarle. Je m'étais borné à en parler à quelques collègues, mais à ma connaissance aucune observation nouvelle n'était venue confirmer ma rencontre.

Or, j'ai reçu de M. Jean LASNIER la lettre suivante en date du 7 mars 1952 :

« Je profite de cette occasion pour vous demander le renseignement au sujet de la Bouscarle cetti, que vous avez découverte vers 1935 sur les bords de la Seine aux environs, je crois, de Fontainebleau. Moi-même, et grâce à vous, j'ai intensifié mes recherches, et j'ai fini par la découvrir au marais de Larchant le 25 juillet 1944, puis le 28 juin 1945 en plein chant, et le 4 juillet 1946 je pus tuer un jeune ♂ accompagné de 3 jeunes et de ses parents. L'échantillon, trop abîmé pour être naturalisé, est conservé dans de l'alcool.

« Tous ces faits sont consignés dans un catalogue, avec biotopes, concernant les 195 espèces de notre vallée du Loing, qui doit paraître un jour dans le *Bulletin de l'Association des Naturalistes de la Vallée du Loing* dont j'ai été nommé président pour l'année 1952 ».

Voici maintenant copie de mes notes, prises à Chartrettes en 1932 (et non en 1935, comme croit se le rappeler M. Lasnier).

« Chartrettes, 26 septembre 1932. Ce matin, vers 11 h. 1/2, le long de la Seine (rive droite), en amont de l'écluse et en face d'un îlot, un cri strident de Bouscarle sort de la charmille qui borde le rivage. Cri plus net que celui entendu avant-hier au même lieu, mais qui n'a pas la force ni la pureté de ceux qu'on entend au printemps en Camargue. Je l'entends encore plusieurs fois et je puis l'observer. Mais la charmille n'est pas très dense et, gêné par ma présence, l'oiseau se déplace pour échapper à ma vue. Il y parvient mal et se décide à s'envoler, à faible hauteur au-dessus de l'eau, vers l'îlot, où il se perche aussitôt. Je l'entends encore mais ne le vois plus. Revenu le soir, j'entends encore son chant, mais sans le voir.

« La Bouscarle en vol ressemble à une grosse boule rousse et le vol à celui du Troglodyte *Troglodytes troglodytes*, vol lent, sans saccades, linéaire, où on perçoit à peine les battements d'aile. On dirait presque une vibration des ailes plutôt qu'un battement ».

La présence de la Bouscarle dans le bassin de la Seine, à une quarantaine de km. seulement au Sud de Paris, étend sensiblement vers le Nord et le Centre son aire jusqu'à présent connue. Si, en effet, elle est commune, dans les biotopes qui lui conviennent, sur les littoraux méditerranéen et atlantique, et s'avance plus ou moins à l'intérieur des terres, sa limite Nord se situait au Nord de Nantes [1] à Chaumont d'Anjou [2], à Sargé (Loir et Cher) [3], et à Beaugency et Meung sur Loire (Loiret) [4].

Il est vraisemblable que la Bouscarle, fréquente en Touraine, a gagné le bassin de la Seine par la Loire et le Loing. On peut admettre qu'elle a suivi la Loire en amont d'Orléans jusqu'à Gien et que, de là, elle a aisément atteint, par relais humides ou marécageux, la vallée du Loing, distant seulement d'une vingtaine de km., d'où

1. J. Douaud, *Alauda*, 1941-1945, pp. 90-94, et Boquien, *Alauda*, 1948, p. 212.
2. Stresemann, *Orn. Monatsb.*, 1942, pp. 130-131.
3. Reboussin, *Oiseau-R. f. O.*, 1937, p. 527.
4. A. Barret et M. de Tristan, *Alauda*, 1938, nos 1-2, pp. 199-201.

elle aura pu gagner la Seine. Larchant, d'autre part, n'est qu'à 7 km. environ du Loing.

Chartrettes et Larchant ne sont sans doute pas les seuls points de présence de la Bouscarle sur le cours de la Seine et dans la vallée du Loing et il conviendrait de la chercher en aval et en amont de Chartrettes, et même sur les bords de l'Yonne, ainsi que sur les rives mêmes du Loing.

De la Méditerranée la Bouscarle remonte le Rhône jusqu'en amont de Lyon. Elle a été observée notamment par MAYAUD près des Echets, par MOUILLARD au Sud du camp de la Valbonne, dans l'Ain [1], par BERTHET dans les mêmes parages et par LAFERRÈRE à Jonage (*in litt.*). Mais il ne semble pas qu'elle ait été signalée dans la vallée de la Saône, depuis son confluent avec le Rhône. Cependant Marc LAFERRÈRE (*in litt. ad me*) l'a observée dans le Jura, en 1938 à Ruffey et en 1939 à Arlay, dans la vallée de la Seille, qui conflue avec la Saône près de Tournus. Et on ne voit pas quelle voie elle aurait pu suivre pour remonter jusque là, sinon la Saône depuis Lyon, puis la Seille depuis Tournus. A moins cependant qu'elle ait remonté l'Ain, autre affluent du Rhône, dont le cours supérieur depuis sa source est à faible distance de celle de la Seille. Mais, sauf erreur, la Bouscarle n'a pas été jusqu'à présent observée sur les rives mêmes de l'Ain. Quoi qu'il en soit l'Ain et la Saône sont les seules voies possibles de pénétration jusque dans le Jura, et il se peut que l'une et l'autre aient été utilisées. Ces deux rivières sont à explorer sur toute la longueur de leur cours, car la Bouscarle est un oiseau secret qui a fort bien pu échapper jusqu'à présent aux naturalistes. Si on l'entend parfois, on la voit rarement, et son chant, qui étonne par sa rudesse et son étrangeté, n'est pas toujours identifié.

L'extension de l'aire de la Bouscarle vers le Nord et le Centre est à rapprocher de celle de deux autres Sylviidés méridionaux, la Fauvette pitchou *Sylvia undata* et la Cisticole *Cisticola juncidis*. L'aire du Pitchou est, en gros, assez voisine de celle de la Bouscarle, à cette différence près que le Pitchou se trouve en Bretagne et en Normandie, et jusque dans les Iles Britanniques, tandis que la Bouscarle ne dépasse pas, on l'a vu, le Nord de Nantes, le Sud de Paris et, dans le Sud-Est, le Jura, mais manque dans les Iles Britanniques. Mais, coïncidence curieuse, peu d'années après que la

1. *Alauda*, 1937, n° 2, pp. 226-227.

Bouscarle avait été vue à Chartrettes, Ronald SEYDOUX [1] découvrait le Pitchou à Milly, en forêt de Fontainebleau, dont la lisière Nord passe à Chartrettes [2].

Quant à la Cisticole, espèce tropicale plus encore que méridionale, et dont la répartition en France paraissait confinée au littoral méditerranéen, elle a été observée par Olivier MEYLAN [3] aux Echets (Ain) en mai 1937 et par divers observateurs, à partir de 1935 jusqu'en 1939, de Fromentine (Vendée) à Saint-Jean de Luz, mais cette colonisation du littoral atlantique paraît avoir cessé à la suite de l'hiver 1939-1940 [4].

25 avril 1952.

André BLOT.

P. S. — 1° D'une nouvelle lettre de M. LASNIER en date du 15 mai 1952 je titre les lignes suivantes :

« Je viens de découvrir le 27 avril dernier dans un maquis inextricable une Bouscarle de Cetti à 4 km. en amont de Nemours entre Loing et canal. Mais malgré de patientes recherches impossibilité de découvrir le nid, mais observé le chant parfaitement, et vu l'oiseau parfaitement de face chanter, sa queue déployée, et son manège parallèlement à un fossé, comme l'indique M. Lucius TROUCHE [5] ».

2° Consulté sur la présence éventuelle de la Bouscarle en Saône et Loire le Dr POTY, qui habite Louhans, où passe la Seille, me dit « qu'il ne connaît pas du tout *Cettia cetti*, qu'il ignore son chant et que, comme il n'a pas entendu de chants « inconnus », il ne peut dire si la Bouscarle s'y trouve, mais que cela l'étonnerait ». De son côté J. DE LA COMBLE qui prépare une Faune de son département, me répond que « la Bouscarle n'a jamais été signalée en Saône et Loire ».

Ces deux réponses négatives ne seront retenues qu'à titre provisoire, car j'incline à penser que la vallée de la Saône qui, depuis son confluent à Lyon, prolonge celle du Rhône en même direction

---

1. *Alauda*, 1936, nos 3-4, pp. 477-480.
2. Le Pitchou a été trouvé nichant à Milly (ponte de 5 œufs, collection J. DE CHAVIGNY). Quant à la Cisticole, H. HEIM DE BALSAC a trouvé à Fromentine en avril 1938 une ponte abandonnée et inachevée de 3 œufs, qui a été récoltée, ainsi que des nids de l'année précédente.
3. *Alauda*, 1937, nos 2, pp. 222-223.
4. N. MAYAUD, *Oiseau et R. f. O.*, 1940, p. LXXIX.
5. Nouvelles observations sur les manifestations vocales de la Bouscarle, *Alauda*, nos 2-3-4, 1939, pp. 181-210.

Sud-Nord, abrite vraisemblablement la Bouscarle, au moins jusqu'à Tournus, sinon jusqu'à Chalon et au-delà. Mais, encore une fois, la Bouscarle est un des oiseaux qui échappent le plus aisément à l'observateur. Le fait qu'elle n'a pas été signalée n'implique pas qu'elle est absente.

25 juin 1952.

Note sur la date d'établissement du Pouillot de Bonelli dans la vallée du Loing.

Le Pouillot de Bonnelli *Phylloscopus bonelli bonelli* (VIEILLOT) 1819 était encore dans la Vallée haute du Loing en 1925 périodique et rare [1], bien que DE SINETY avant 1855 ait indiqué « qu'il nichait dans la Forêt de Fontainebleau où il n'était pas très rare [2]».

Depuis 1926 on peut écrire : le plus commun de nos quatre Pouillots. Il semble donc que ce Pouillot aurait depuis 1855 déserté notre région pour y revenir en 1926.

Le 8 avril 1926 avec Jean DALMON nous pûmes observer pour la première fois l'arrivée de ce Pouillot dans notre canton, dans un bois de Pins sylvestres de 4 mètres de hauteur au lieudit « L'Orme à Florent » au-dessus de Bagneaux, à 300 mètres de la Route Nle 7 ; le 9 observé au même lieu, le 13 je pus capturer trois ♂♂ chantant dans la Vallée de La Tonne (spécimens coll. LASNIER) le 21 nous vîmes le Bonelli à Recloses, le 25 un autre ♂ vu dans un bois de Pins à la côte 126 à Bagneaux ; le 29 première apparition au Bourdon à Saint-Pierre-les-Nemours, le 9 mai plusieurs individus aux Canches de Lavau, le 26 une famille dont les jeunes volaient à peine aux environs de la cote 126.

Le 29 un couple s'établit au Bourdon [3].

En résumé depuis cette date il n'y a pas un coin de bois dans les endroits secs, vallées sèches etc..., endroits plantés de Pins sylvestres, qui n'ait son couple. Le chant du Bonelli est si caractéristique qu'il ne peut passer inaperçu même à l'oreille la plus indifférente.

Sa densité qui allait en croissant depuis quelques années s'était stabilisée pour décroitre nettement en 1951. Est-ce le fait d'une année très pluvieuse, au printemps ? C'est fort possible.

1. G. ETOC, *Les oiseaux de Paris et du Bois de Boulogne*, 1913.
2. DE SINETY, *Rev. et Mag. Zoologie*, 1854, p. 384.
3. J. LASNIER, *Bull. A.N.V.L.*, 1926, IX, fasc. I, p. 72.

Il est intéressant de remarquer ce qu'écrivait en 1934 le tant regretté Henri JOUARD sur le Bonelli.

« Ce Pouillot n'a pas encore envahi toute la France et nombreux restent, au moins dans le tiers Nord de notre territoire continental, les lieux où il n'est toujours pas connu. Depuis un quart de siècle on assiste dans l'Europe occidentale et centrale, à l'extention de l'habitat vers le Nord de ce petit oiseau originellement enfant du midi (où il est souvent très commun) et on peut supposer que dans un avenir relativement très prochain, il aura partout atteint nos frontières. Cette extension serait intéressante à pointer et à suivre, comme furent suivies, par exemple celles du Roitelet à triple bandeau et du Serin cini, desquelles on peut la rapprocher, je ne sache pas qu'elle ait préoccupé personne chez nous, avis aux amateurs »[1].

Le vœu d'Henri JOUARD a été exaucé et je suis heureux d'y avoir contribué avec mon jeune ami Jean DALMON pour une modeste part.

Jean LASNIER

---

1. Henri JOUARD, *Alauda*, n° 4, 1934, p. 484.

BIBLIOGRAPHIE

par Noël Mayaud

II. — Biologie de la Reproduction

Armington. (S.). — Polygami och polyterritorialism hos törnsangaren (*Sylvia communis* Lath.). *Vår Fågelvärld*, 1951, p. 26-31. — Un mâle de 5 ans de cette Fauvette après le choix d'un premier territoire et pariade avec une femelle l'abandonna aussitôt sa ponte achevée, choisit un nouveau territoire, s'apparia avec une autre femelle et, nid et ponte achevés, l'abandonna pour revenir à sa première famille dont il s'occupa exclusivement par la suite. — N. M.

Bussmann (J.). — Zur Brutbiologie des Wiedehopfes (*Upupa epops*). *Orn. Beobach.*, 1950, p. 141-151, pl. 7 et 8. — Observations sur la reproduction de la Huppe. Les poussins sont couvés 13 jours. L'incubation dure 15 jours. Les poussins cherchent à rejeter leurs fèces par le trou de nid, mais s'ils n'y réussissent pas, elles s'amassent sur place et se dessèchent. Une femelle ■ été notée une fois nettoyant son nid. Données sur la croissance des poussins. — N. M.

Domergue (Ch.). — Le chott Djerid, station et lieu de ponte du Flamant rose (*Phœnicopterus roseus* Linné). *Bull. Soc. Sc. Nat. Tunisie*, II, p. 119-128, pl. XI et XII, 1949. – Reproduction du Flamant rose dans le Sud Tunisien en 1948 et 1949. L'auteur pense à une reproduction régulière (portant sur des centaines sinon milliers de nids) L'époque de reproduction ne paraît pas bien déterminée : en 1949, des jeunes pouvaient déjà voler en septembre, tandis qu'à la même époque (11 septembre), un autre point du Chott montrait une colonie de nids abandonnés (œufs ou jeunes en voie de décomposition) depuis combien de temps ? — N. M.

Hagen (Yngvar). — Hvorledes en på marken sittende rugde (*Scolopax rusticola* L.) gir seg til kjenne for artsfeller som trekker over skogen. *Vår Fågelvärld* 9, p. 195-199, 1951. — Durant la pariade et parade nuptiale, la Bécasse au sol à certains moments étale sa queue en la relevant, de façon que l'envers de cette roue, à nombreuses marques blanches soit dirigée vers le ciel, appel envers un conjoint effectuant le vol nuptial, et stimulus menant directement à la copulation. — N. M.

Hanzak (Jean). — Zprava o hnizdeni volavek červenijch, Ardea purpurea L., a volavek bilych, Egretta alba (L.). *Sylvia*, 1949-50, p. 85-97 (Résumé en anglais). — Reproduction dans le Sud de la Bohème en 1949 d'*Ardea purpurea* et d'*Egretta alba*, pour la première fois pour l'Aigrette. Observations faites. — N. M.

KLUZ (Zdenek). — Prispevek k hnizdni biologii roryse obecného evropského, Micropus apus apus (L.). *Sylvia* XI-XII, 1949-50, p. 37-51 (avec un résumé en anglais). — Observations sur la biologie de la reproduction du Martinet noir. Dates d'arrivée et de départ. Nombre d'œufs, poids. Durée de l'incubation : 18-22 jours (moyenne 19,1). Croissance des jeunes qui atteignent un poids supérieur à celui des adultes. Résultat du baguage : un mâle est revenu 10 ans au même nid avec au moins [redacted] femelles successivement. La place du nid est choisie par le mâle. — N. M.

LACK (D. et E). — The breeding biology of the Swift *Apus apus*. *Ibis*, 93, p. 501-546, 1951. — Cet important travail n'a pu tenir compte de celui presque simultané, de KLUZ (*Sylvia*). Les deux se complètent donc. Les LACK nous présentent la synthèse des observations effectuées en Angleterre (Oxford), en Suisse, avec quelques données finlandaises, suédoises et hollandaises. Poids des adultes et des jeunes, dates de la ponte, nombre d'œufs, leur poids, incubation (18 1/2-24 j. 1/2) (moyenne 19,6), pourcentage d'élevage des jeunes : la sous-alimentation par mauvais temps est responsable de la plupart des décès de jeunes au nid. Période de reproduction. Croissance des jeunes (poids, longueur d'aile). L'abondance de nourriture varie directement selon les facteurs climatiques. L'apport de nourriture, d'un demi-gramme environ par tête de tout jeune poussin, se monte ensuite à un gramme et plus d'un gramme au fur et à mesure de la croissance, ces apports pouvant varier de 2,5 à 8,4 par jour. A l'inverse des Passereaux, les poussins sont capables de supporter un abaissement durable de température et un jeûne prolongé. — N. M.

LEOPOLD (Frederic). — A Study of Nesting Wood-Duks in Iowa. *Condor*, 1951, p. 209-220. — Biologie de la reproduction d'*Aix sponsa*. La femelle tient le nid les derniers jours de la ponte sans qu'il y ait incubation. Les œufs ne commencent guère à être recouverts de duvet qu'au bout du 4e ou 6e œuf, en moyenne à mi-ponte. Les poussins éclosent tous en 4 à 6 heures, au bout d'une trentaine de jours d'incubation. Le lendemain de l'éclosion, ils quittent le nid en se jetant sur appel de la mère au bas de l'arbre. Le taux de réussite de l'éclosion s'élève à 80 %, mais la mortalité est très forte (33 %) parmi les poussins entre le nid et l'arrivée à la rivière (conditions semi-domestiques). — N. M.

LÖHRL (Hans). — Balz und Paarbildung beim Halsbandfliegenschnäpper. *Jour. f. Orn.*, 93, 1951, p. 41-60. — Pariade et parade nuptiale de *Muscicapa albicollis*. Le comportement territorial des mâles vient souvent en conflit avec le reproducteur. Le comportement de montrer des trous existe même sans présence de femelle. Et celle-ci, quand elle arrive, n'est pas admise à entrer dans le trou de son propre chef mais seulement après le mâle. Le fait que le mâle possède plusieurs trous dans son territoire devant lesquels il parade, peut le conduire à la polygamie. Les femelles aussi peuvent être polyandres. — N. M.

PALUDAN (Knud). — Contributions to the breeding Biology of *Larus argentatus* and *Larus fuscus*. 1 vol. in-8°, 142 p., 7 pl., fig. et tables. Einar Munksgaard, Copenhague, 1951. 20 cour dan. Publié dans *Vidensk Medd. fr. Dansk naturh. For.*, vol. 114, p. 1-128. A été ajouté dans ce volume à

cette partie déjà publiée un résumé en danois (p. 129-142). — Remarquable étude sur la biologie de reproduction de *Larus argentatus* et de *L. fuscus* dans de petites îles proches de Bornholm, Baltique. *Larus argentatus* qui se promène en hiver dans l'Ouest de la Baltique, n'arrive sur ces îles pour nicher qu'entre la fin de février et la fin de mars, les conditions climatiques favorisant ou retardant cet établissement. L'espèce se voit en grand nombre dès le premier jour. Au contraire *Larus fuscus*, migrateur, qui arrive un mois plus tard, est moins influencé par les variations climatiques, et l'arrivée des sujets s'observe peu à peu. Les couples, chez les deux espèces, se forment à l'arrivée, les conjoints conservant leur attrait mutuel d'année en année et ayant tendance à nicher au même point exactement. Voix et parade nuptiale, les vrais combats sont rares. La construction du nid, bien plus soigné chez *argentatus* que chez *fuscus*, se fait souvent longtemps avant la ponte, il est achevé de 1 à 28 jours avant la ponte du premier œuf. Presque toutes les pontes sont déposées dans la 2e quinzaine d'avril chez *argentatus*, durant la plus grande partie de mai chez *fuscus*. La ponte est généralement de trois œufs, deux sont rares, un ou quatre très rares. Si le premier œuf est retiré aussitôt pondu, l'oiseau pond un œuf supplémentaire, complétant ainsi sa couvée à 3 œufs. La ponte a lieu à n'importe quelle heure du jour ou de la nuit et un intervalle moyen de 48 heures s'écoule entre la ponte de chaque œuf. En cas de destruction, une ponte de remplacement s'effectue dans le même nid ou tout près dans un délai moyen de 11-12 jours, qui va jusqu'à 16 jours si la nichée détruite comprenait des poussins. Des expériences d'enlèvement successif d'œufs pendant la ponte, il résulte que certaines femelles peuvent continuer à pondre pendant longtemps, tandis que si l'enlèvement n'a lieu qu'après 24 heures après la ponte du second œuf, aucun œuf supplémentaire n'est pondu. Le développement des ovules demande 9 jours avant la ponte du premier œuf. Si avant ces 9 jours on place un œuf dans le nid vide, il est rejeté ; si cela se produit durant cette période, l'œuf est accepté, couvé et le chiffre de la ponte réduit en conséquence, la ponte pouvant être annulée dans des cas extrêmes. Le comportement incubateur et la cessation des copulations apparaissent comme une conséquence du contact des oiseaux avec les œufs, tandis que l'agitation et le fait pour les jeunes de quémander la nourriture, provoque la cessation de l'incubation, qui expérimentalement peut avoir sa durée triplée. L'incubation n'est vraiment efficace qu'après l'achèvemeut de la ponte. Le développement embryonnaire, lent dans les 15 premiers jours, s'effectue rapidement après. L'éclosion demande à peu près trois jours, entre la première fissure de la coquille et l'échappement du poussin. En ce qui concerne la réussite des nichées, une moyenne de 2 poussins 1/2 par nid éclosent chez *Larus argentatus* et 20% d'entre eux arrivent à l'envol ; les proportions sont chez *L. fuscus* respectivement de moins de 2 poussins, et de 5%. Le taux de réussite, bien inférieur de *fuscus*, paraît être du à la compétition et aux prédations à son égard d'*argentatus*. Le taux de mortalité parmi les adultes danois bagués paraît être de 15 % par an, inférieur de près de moitié à celui trouvé en Amérique, où par contre davantage de jeunes viennent à bien. — N. M.

RICHDALE (L. E.) — *The Pre-egg Stage in Buller's Mollymawk*. 1 vol., 50 p. ill., Dunedin, N. Z., 1949. — Observations sur la biologie de reproduction de *Diomedea bulleri*. Les mâles arrivent volontiers plus tôt que les femelles aux places de reproduction. La femelle n'est prête au coït que pendant

un temps déterminé, le mâle durant une période bien plus longue. Le coït est généralement précédé de parade ou de mouvements spéciaux. Les colonies comprennent une certaine quantité de non-reproducteurs, parmi lesquels des couples appariés et des individus ou couples qui tiennent le nid et chez lesquels on observe la copulation. — N. M.

RICHDALE (L. E.). — *A Study of a group of Penguins of known Age.* 1 vol. VIII et 88 p., ill., Dunedin, N. Z., 1949. — L'auteur a suivi une population de *Megadyptes antipodes* par le baguage durant une douzaine d'années. Ces manchots ne se reproduisent pas la première année qui suit la naissance ; un certain nombre de femelles commencent à l'âge de deux ans, les mâles un an plus tard, mais quelques sujets ne se reproduisent que bien plus tard. Les sujets les plus jeunes sont les moins féconds à la fois comme nombre d'œufs et fertilité. Les œufs accroissent leur volume et leur petit diamètre de 2 à 5 ans. Les mâles s'apparient généralement avec des femelles moins âgées qu'eux. Les mariages durent plusieurs saisons ; les cas de divorce d'une saison à l'autre sont peu nombreux : 13 %. Il arrive que des mariages durent jusqu'à 10 ans. A l'âge d'un an les jeunes ne s'apparient pas mais ils « tiennent compagnie » à un autre sujet de sexe généralement opposé. Le fait de « tenir compagnie » ne constitue pas des fiançailles et il peut être observé aussi chez des adultes « inemployés », n'ayant pas réussi à s'apparier. Alors que les adultes montrent un grand attachement à l'endroit de leur première reproduction, les jeunes ne sont attachés que pour une partie d'entre eux à leur lieu de naissance, une autre partie montrant une propension au vagabondage, ce qui provoque l'établissement de nouvelles colonies. Dans celles ci le degré de maturité sexuelle est déterminant pour le commencement de la ponte et non le nombre des individus de la colonie. Etude intéressante et fournie de documentation. — N. M.

ROWAN (M. X.). — The Greater Shearwater Puffinus gravis at its breeding Grounds. *Ibis*, 94, 1952, p. 97-121. — Premières données fondamentales sur la biologie de reproduction du Puffin majeur et sa population. L'espèce niche dans le groupe des Tristan da cunha, en partie sur l'île Inaccessible, en majorité sur Nightingale, tandis que l'île principale, Tristan, ne paraît pas lui servir. Nightingale, étant exceptionnellement favorable, possède la plus haute densité de population de ces Puffins : il y a en moyenne un terrier de nid par yard carré, ce qui donne une population d'au moins 2 millions de couples, et la crise du logement sévissant, un nombre appréciable et supplémentaire de couples n'arrivent pas à se reproduire et quelquefois pondent leurs œufs à même sur le sol. Inaccessible abriterait 150.000 couples. L'espèce arrive à la fin d'août et en septembre et réoccupe ses terriers. Pariade, parade et voix. Les mouvements de la parade nuptiale et les cris qui l'accompagnent sont contagieux et aussitôt qu'un couple a commencé toute la population l'imite : l'arrêt des manifestations de parade est également simultané. Le tunnel de nid a environ 3 pieds de long. La ponte a lieu vers le 10-12 novembre avec une grande régularité semble-t-il. Le gros de l'éclosion a eu lieu sur Inaccessible les 4 et 5 janvier. Plumage néoptile et juvénile. En avril les adultes abandonnent les jeunes au nid, encore en duvet ; au commencement de mai la plupart sont emplumés et ils quittent le nid au fur et à mesure qu'ils ont achevé leur développement et peuvent voler. Il semble d'après les époques de migration qu'un nombre important de ces Puffins ne se reproduit pas chaque année. Des-

cription du vol et de la locomotion. Les insulaires de Tristan collectent chaque année environ 15.000 œufs et 20.000 poussins, soit moins de 1 % de la population totale de Puffins majeurs de l'archipel. — N. M.

SKUTCH (Alex. F.). — Life History of the Chesnut-tailed Automolus. *Condor*, 1952, p. 93-100. — Biologie d'*Automolus ochrolaemus* (Furnariidae). L'incubation est peu assidue, il arrive fréquemment que les œufs soient délaissés durant une demi-heure ou une heure. — N. M.

SUMMERS-SMITH (D.). — Breeding Biology of the Spotted Flycatcher. *Brit Birds*, 1952, p. 153-167. — La période normale de ponte de *Muscicapa striata* en Angleterre va de la mi-mai à la fin de juillet avec rarement deux nichées successives. Le nombre des œufs tombe de 4-5 à la fin de mai à 3 fin juillet. La période d'incubation et celle de l'élevage sont chacune d'un peu plus de 13 jours. — N. M.

SWANBERG (P. O.). — On the concept of « incubation period ». *Vår Fågelvärld*, 1950, p. 63-80. — La période d'incubation peut être définie à la suite d'O. HEINROTH comme le temps nécessaire au développement de l'embryon dans l'œuf jusqu'à son éclosion, développement assuré par la chaleur fournie par l'oiseau incubateur [Il faudrait ajouter « ou matériel de remplacement » (cas des Mégapodidés)]. La difficulté est de déterminer cette durée de temps pour une espèce donnée, car souvent l'oiseau tient le nid sans communiquer sa chaleur aux œufs, tenant ses plumes collées au corps. Pratiquement cette durée sera égale au temps écoulé entre la ponte du dernier œuf et son éclosion, mais des observations critiques sont toujours désirables, l'oiseau ne se mettant pas toujours à couver aussitôt après avoir achevé sa ponte. — N. M.

TOSCHI (A.). — Sulla biologia del *Lanius collaris humeralis* Stanley. *Suppl. Ricerche d. Zool. Applicata alla Caccia, Bologna*, III, 1950, p. 65-136. — Biologie de la reproduction de la Pie-grièche fiscal, établie selon des recherches menées de façon moderne, avec quelques données sur les fluctuations de population, le chant, l'alimentation, le comportement envers les autres oiseaux. — N. M.

WACKERNAGEL (H.). — Zur Fortpflanzungsbiologie der Zwergrohrdommel *Ixobrychus m minutus* (L.). — *Orn. Beobach.*, 1950, p. 41-56, photos et 1 pl. hors-texte. Observations sur la nidification du Blongios sur le lac de Sempach. Ponte de 5 à 7 œufs. Données sur le développement post-embryonnaire des poussins : en 11 jours le premier poussin d'un nid passa de 11,25 gr. à 122,75 gr. et le 4e en 10 jours de 10 à 93 gr. Observations sur le comportement, la relève des oiseaux incubateurs, le nourrissage des jeunes : au troisième jour le jeune peut prendre directement le poisson dans le bec de l'adulte, avant la nourriture est dégorgée dans le nid. La nourriture est composée surtout de Poissons. — N. M.

WILLIAMS (L.). — Breeding Behavior of the Brewer Blackbirds. *Condor*, 1952, p. 3-47. — Biologie de la reproduction d'*Euphagus cyanocephalus*. les femelles étant plus nombreuses que les mâles il en résulte un nombre appréciable de cas de polygamie, bien que le premier mariage puisse se maintenir et durer cinq ans. — N. M.

III. — Comportement et Psychologie

Austin (Oliver L.). — Group adherence in the Common Tern. *Bird Banding*, XXII, 1951, p. 1-15. — La cohésion des grandes colonies de *Sterna hirundo* du Cap Cod est due à deux traits de comportement : l'attachement à la localité d'origine, et le lien social du groupe. Dans une grande colonie existent un certain nombre de groupes dont les individus ressentent de l'attachement les uns envers les autres, non seulement sur les lieux de nidification mais encore en migration et en hivernage. L'effet de groupe agit ici comme lien social. L'espèce en tire bénéfice, soit dans les circonstances normales en favorisant les plus grandes colonies, à réussite plus élevée des nichées, soit dans des circonstances anormales ou critiques, en provoquant l'exode en masse de colonies et leur établissement sur de nouveaux points. — N. M.

Haartman (L. von). — Ett egendomligt fall av skilsmässa hos svartvita flugsnapparen, *Muscicapa h. hypoleuca* (Pall.). *Dansk Orn. Tidss.*, 44, p. 117-120, 1950. — Un mâle apparié et ayant des petits de quelques jours fut enlevé de son nid et relâché une semaine après. Retournant à son nid, il agit comme un mâle non apparié, montrant le trou de nid à la femelle, tout en chantant, comportement de pariade. Non seulement il ne s'occupe pas des jeunes, mais par ce comportement de pariade, il détourna la femelle de le faire, et ils périrent. Cette femelle ayant disparu, le mâle s'apparia avec une autre, qui nidifia par dessus les cadavres des jeunes. — N. M.

Haartman (Lars von). — Successive Polygamy. *Behaviour*, III. 1951 p. 256-274. — L'auteur analyse le résultat de ses observations sur un population de *Muscicapa hypoleuca* occupant quatre kilomètres carrés de Finlande. En une dizaine d'années 13 % des femelles furent notées appariées avec des mâles polygames. Mais cette polygamie est exceptionnellement simultanée, elle est normalement successive : un mâle s'apparie avec une femelle, puis la quitte généralement peu après la ponte, se fixe en un nouveau territoire, s'apparie avec une autre, et après sa ponte l'abandonne aussi pour revenir à la première femelle ou s'établir en un troisième territoire avec nouvelle pariade. Le mâle contribue rarement à nourrir les deux nichées quand elles sont éloignées l'une de l'autre. Il semble que cette polygamie successive ait son origine dans le comportement territorial, le mâle étant incité à choisir plusieurs territoires (trou de nid et entourage immédiat) qui ont un effet stimulant sur son comportement sexuel. 80 % des mâles polygames ont plus d'un an, sans doute en relation avec le grand nombre relatif de mâles célibataires d'un an (50 %). Discussion de la valeur de la polygamie dans l'évolution de l'espèce, et rappel des cas de polygamie et polyandrie notés chez d'autres oiseaux. — N. M.

Højgaard (Mogens). — Iagttagelser over en ung Skade (*Pica pica* (L.)). *Dansk Orn. For. Tidss.*, 1950, p. 205-211. — Observations sur le comportement d'un jeune Piat. Peu d'attachement à la personne qui s'en occupait. Effroi progressif de tout nouvel objet, mouvant ou non, de tout nouveau vêtement porté par son éleveur. Devant une Pie empaillée, comportement

de parade et même tentatives de copulation (un mois après son enlèvement du nid), puis l'intérêt décrut. Comparé au Choucas, le Piat se montra bien plus timide et « stupide » (= de mouvements irraisonnés). — N. M.

Kramer (G.) et Saint-Paul (U. von). — Uber angeborenes und erworbenes Feinderkennen beim Gimpel (*Pyrrhula pyrrhula* L.). *Behaviour*, III, 1951, p. 243-255. — Recherche des réactions, innées ou acquises, de frayeur chez le Bouvreuil. De telles réactions sont provoquées par des leurres : 1° velus ou emplumés ; 2° ayant une forme convexe ; 3° étant colorés, le brun-tan uniforme ou par taches ayant la plus forte influence. La première condition est la plus importante de toutes. La taille joue aussi un rôle, cependant que l'aspect de Rapaces diurnes ou nocturnes n'est pas plus efficace que celui de certains oiseaux inoffensifs. Les réactions de frayeur intense suscitées par le mouvement de leurres particuliers peuvent durer plusieurs mois. — N. M.

Laskey (A. R.). — Cowbird Behaviour. *Wilson Bull.*, 62, p. 157-174, 1950. — Intéressantes observations du comportement de *Molothrus ater*. Voix. Compétitions inter et intraspécifiques, ces dernières à base de dominance. Il apparaît que le mâle dominant s'apparie avec la femelle dominante, et que dans son domaine le mâle garde et défend sa femelle contre les entreprises d'autres mâles, sans qu'il y ait à proprement parler de défense territoriale. — N. M.

Mac Donagh (E. J.). — Comportamiento diferencial de Gaviotas y Cuervillos en la colonia mixta de nidos flotantes. *Notas Mus. Plata*, IX, Zool. n° 80, p. 591-625, 1944, ill. — Comportement de *Larus maculipennis* et *Plegadis falcinellus guarauna* dans une colonie de nids flottants. — N. M.

Ramsay (A. O.). — Familial Recognition in Domestic Birds. *Auk*, 68, p. 1-16, pl. 2, 1951. — Résultats d'expériences pour découvrir les facteurs de reconnaissance mutuelle des parents et des poussins chez les Poulets. Canetons (col-vert et musqués) et oisons (*Branta canadensis*). Il n'apparaît guère qu'il existe des facteurs spécifiques innés de reconnaissance. Tout au plus les jeunes Poulets élevés en couveuse sont-ils plus aptes que les jeunes Canards à reconnaître leur espèce. Mais un poussin peut s'adapter et reconnaître comme parent non seulement un oiseau d'espèce différente mais un objet (balle, boîte, etc.). De même les parents reconnaissent comme enfants les poussins qu'ils font éclore quelle qu'en soit l'espèce. Les facteurs de reconnaissance paraissent ainsi surtout acquis, parfois très vite. — N. M.

Ritchey (F.). — Dominance, Subordination and Territorial Relationships in the Common Pigeon. *Physiol-Zoöl*, XXIV, 1951, p. 167-176. Le degré de dominance est sujet chez un individu à quelques variations. Les mâles se sont montrés plus fréquemment agressifs que les femelles, et la notion de territoire est plus prononcée chez eux que chez elles. Il semble qu'il existe des indications d'un rapport existant entre la superficie du territoire et le nombre de rencontres soutenues victorieusement par le possesseur. N. M.

TABLE DES MATIÈRES

XIX. — 1951

I. — Articles

II. — Notes et faits divers

III. — BIBLIOGRAPHIE

IV. — ILLUSTRATIONS

HORS-TEXTE

Le Gérant : H. HEIM DE BALSAC.

936. — Imp. Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 9-52

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES ORNITHOLOGIQUES

MEMBRES D'HONNEUR

† Dr Louis Bureau ; † Paul Madon ; † Paul Paris ;
† Baron Snouckaert van Schauburg ; Professeur Etienne Rabaud.

CONSEIL DE DIRECTION

MM. Henri Heim de Balsac, secrétaire général ; André Blot secrétaire-adjoint ; J.-E. Courtois ; Vicomte Eblé ; Professeur P. Grassé, Bernard Mouillard ; Comte C. de Bonnet de Paillerets ; Dr Paul Poty ; Professeur Etienne Rabaud ; Dr A. Rochon-Duvigneaud, de l'Académie de Médecine ; Comte Georges de Vogüé.

Pour tout ce qui concerne la *Société d'Études Ornithologiques* (demandes de renseignements, demandes d'admission, etc.), s'adresser :

soit à M. Henri Heim de Balsac, secrétaire général, 34, rue Hamelin, Paris (16e) ;

soit à M. André Blot, secrétaire-adjoint, 12, avenue de la Grande-Armée, Paris (17e).

COTISATION

Voir conditions d'abonnement à *Alauda* page 2 de la couverture.

Séances de la Société

Les séances ont lieu, sur convocation, au Laboratoire d'Evolution des Êtres organisés, 105, boulevard Raspail, Paris (6e).

NOTES ET FAITS DIVERS

BIBLIOGRAPHIE

par Noël MAYAUD

856. — IMPRIMERIE JOUVE ET C[ie], 15, RUE RACINE, PARIS. — 9-52